Aus der Königl. chirurgischen Klinik zu Breslau.

eitrag zur Statistik der Rektumcarcinome.

Inaugural-Dissertation,

welche

nebst den beigefügten Thesen

mit Genehmigung der

ohen Medicinischen Fakultät der Königl. Universität
Breslau

zur Erlangung der Doctorwürde

am Donnerstag, den 5. August, Mittags 1 Uhr

in der Aula Leopoldina der Universität

öffentlich verteidigen wird

Paul Csesch,
prakt. Arzt.

Opponenten:

Prakt. Arzt **Heinrich Singer.**
Cand. med. **Georg Glaeser.**

Breslau 1897.
Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H.

Zum Druck genehmigt auf Antrag des Referenten,
Herrn Geh. Medicinalrat Prof. Dr. Mikulicz.

Meinen verstorbenen Eltern

und Ihnen,

die Elternstelle an mir vertreten haben,

sowie

meinen noch lebenden Freunden und Gönnern

als schwaches Zeichen
tiefgefühlter Dankbarkeit und Verehrung

gewidmet

vom Verfasser.

Arbeiten statistischen Inhalts über das Carcinoma recti und seine Behandlung sind in den letzten zwei Jahrzehnten mehrfach erschienen. Gleichwohl herrscht gerade über die den Kliniker am meisten interessierenden Fragen, wie z. B. über die Erfolge der Exstirpation des Tumors, noch lange nicht ein derartig übereinstimmendes Urteil, dass ein Beitrag zur Beantwortung dieser Fragen in Gestalt einer statistischen Übersicht über sämtliche während eines grösseren Zeitraumes an einer grösseren Klinik nach einheitlichen Grundsätzen behandelten Patienten mit Carcinoma recti und die mit dieser Behandlung erzielten Erfolge nicht willkommen sein dürfte. Einen derartigen Beitrag zu liefern ist mir durch die Freundlichkeit meines hochverehrten Lehrers Herrn Geheimen Medizinal-Rat Professor Dr. Mikulicz gelungen, welcher mir zu diesem Zweck das Material der Königlichen chirurgischen Universitäts-Klinik zur Verfügung gestellt hat, und dem ich für die Anregung zu dieser Arbeit und das Interesse, welches er derselben entgegenbracht hat, auch an dieser Stelle meinen Dank ausspreche. Zugleich möge es mir gestattet sein, an geziemender Stelle die angenehme Pflicht zu erfüllen, Herrn Dr. Henle, Oberarzt der genannten Klinik, für seine freundliche Unterstützung, die er mir bei der Bearbeitung hat zuteil werden lassen, meinen nicht minder tiefgefühlten Dank auszusprechen.

Bevor wir uns zu der Übersicht über die Erfolge der Behandlung des Carcinoma recti an hiesiger Klinik wenden, dürfte es angebracht sein, uns mit dem zur Behandlung gekommenen Krankenmaterial und der Art und Weise der Behandlung selbst genauer bekannt zu machen.

Was das Alter betrifft, in dem unsere Patienten mit Carcinoma recti die Hilfe der hiesigen Klinik aufsuchten, so schwankte dasselbe zwischen 18 und 81 Jahren.

In einem Alter bis zu 40 Jahren standen nur 24 Patienten (= 22 %), (von Axel Iversens 247 Patienten 18,5 %). Von diesen 24 Patienten stand einer noch im 2. Lebensdezennium, nämlich der Pat. B. (D 25)*), der mit einem bereits inoperablen Carcinom zu uns kam. 9 Patienten (= 8,3 %) gehörten dem 3. Lebensdezennium an. Auch sie litten mit einer einzigen Ausnahme an Tumoren, welche entweder an der Grenze der Operabilität standen oder dieselbe bereits überschritten hatten. Es sind:

1. der 22jährige Pat. K. (A 10), dessen mit der Umgebung stark verwachsenes Carcinom nicht ohne Nebenverletzungen exstirpiert werden konnte;

2. der 26jährige Pat. B. (C 2), dessen mit dem Kreuzbein und der Blase stark verwachsener Tumor die Möglichkeit einer Radikalheilung ausschloss;

3. der 26jährige Pat. S. (A 54), dessen Tumor durch seine bedeutende Ausbreitung nach oben die Laparotomie nötig machte;

4. und 5. die 27jährigen Pat. E. (A 4) und K (A 31), von denen erstere an einem mit der Vagina derb verwachsenen Tumor litt, und die letztere schon kurze Zeit nach der Exstirpation des Carcinoms an Lymphdrüsenmetastasen in den Inguines erkrankte;

6. der 28jährige radikaloperierte und noch lebende Pat. B. (A 47);

7. die 29jährige Pat. S. (B 1), deren Tumor bereits in die Vagina perforiert war;

---

*) Die in Paranthese beigefügten Bezeichnungen hinter dem Anfangsbuchstaben der Namen der Patienten beziehen sich auf die am Schluss beigefügten Tabellen.

8. der 30jährige Pat. H. (A 42), der ein Jahr nach der Operation an ausgebreiteten Metastasen ad exitum kam.

9. der 30jährige Patient S. (A 63), der ebenfalls an einem sehr fortgeschrittenen Tumor litt, und bei dem sich kurze Zeit nach der Operation eine Urethralfistel entwickelte.

Aus dieser kurzen Zusammenstellung geht zur Genüge hervor, einmal, dass an hiesiger Klinik recht viel jugendliche Rectumcarcinom-Kranke zur Behandlung kamen (Axel Iversen kann in seiner Zusammenstellung von 247 Rectumcarcinom-Kranken auch nicht einen Patienten unter 27 Jahren anführen; wir haben deren nicht weniger als 4), zweitens aber, dass ihre Geschwulst stets sehr weit fortgeschritten und, da die betreffenden Patienten den Anfang ihres Leidens nicht weiter zurückdatierten als die älteren Patienten, sehr malignen Charakters war, was dem bekannten Erfahrungssatz entspricht, dass das Carcinom der jugendlichen Patienten einen viel maligneren Verlauf nimmt als bei älteren Patienten. Schon bedeutend grösser ist die Zahl derjenigen Patienten, welche dem 4. Lebensdezennium angehörten. Sie betrug 14 Pat. = 12,8 %.

Mehr als die Hälfte aller Patienten aber stand im Alter von 41—60 Jahren, nämlich 58 Pat. = 53,2 %. Letzere Zahl stimmt zu Axel Iversens 56,6 %, während andere (freilich mit kleinerem Material arbeitende) Autoren noch höhere Prozentzahlen finden (Billroth 68 %, Heuck 67,3 %, Lövinsohn 70,3 %). Hervorheben möchte ich noch, dass das 5. und 6. Lebensdezennium durchaus nicht gleich belastet sind. Dem 6. Lebensdezennium gehört ungefähr $^1/_3$ aller Pat. (32,1 %), dem 5. Lebensdezennium nicht einmal ganz der vierte Teil aller Patienten (22,1 %) an. Noch weniger Patienten standen im 7. (21,1 %), schon verschwindend wenig im 8. (2,8 %), nur einer (0,9 %) im 9. Dezennium. Alles übrige erläutert die beigefügte Tabelle besser als weitläufige Auseinandersetzungen.

Von den in hiesiger Klinik wegen Carcinoma recti behand
109 Patienten standen im

Alter von	Männer	Verteilung der Männer auf die einzelnen Jahrzehnte	Frauen	Verteilung der Frauen auf die einzelnen Jahrzehnte	Vert ges. Pat au ein: Jahr
18 Jahr.	1 (D 25)	1,3 %	—	0 %	0,
22 „	1 (A 10)		—		
25 „	1 (C 2)		—		
26 „	1 (A 54)		—		
27 „	—	8,2 %	2 (A 4 und A 31)	8,3 %	8
28 „	1 (A 47)		—		
29 „	—		1 (B 1)		
30 „	2 (A 42 und A 63)		—		
33 „	—		1 (A 13)		
34 „	2 (A 12 und D 14)		1 (A 61)		
35 „	—		2 (A 40 und A 41)		
36 „	2 (A 8 und A 16)	9,5 %	—	19,5 %	1
37 „	2 (A 7 und A 62)		—		
38 „	1 (A 16)		1 (A 21)		
39 „	—		1 (D 1)		
40 „	—		1 (A 46)		
41 „	—		1 (A 9)		
42 „	1 (A 5)		—		
43 „	2 (C 9 und C 10)		2 (A 1 und A 50)		
44 „	2 (A 23 und C 7)		1 (D 22)		
45 „	1 (A 20)		1 (A 44)		
46 „	4 (A 18, A 26, A 58, D 7)	16,4 %	1 (D 3)	30,6 %	2
47 „	—		1 (A 28)		
48 „	—		1 (D 8)		
49 „	1 (A 22)		3 (A 2, B 3, D 15)		
50 „	1 (D 5)		—		
52 „	2 (A 3 und A 33)		2 (A 25 und A 56)		
53 „	3 (A 19, D 4, C 4)		2 (A 29 und A 45)		
54 „	2 (A 49, B 2)		1 (A 17)		
55 „	1 (D 9)		1 (A 15)		
56 „	2 (A 39 und A 6)	31,5 %	3 (A 11, A 43, A 66)	33,3 %	3
57 „	1 (A 59)		—		
58 „	6 (A 24, A 34, A 35, C 5, D 18, D 24)		—		
59 „	2 (D 16 und A 38)		1 (D 13)		
60 „	4 (A 37, A 55, D 17, D 21)		2 (A 48, D 12)		
	49 Männer		33 Frauen		

Männer	Verteilung der Männer auf die einzelnen Jahrzehnte	Frauen	Verteilung der Frauen auf die einzelnen Jahrzehnte	Verteilung der gesamten Patienten auf die einzelnen Jahrzehnte
49 Männer		33 Frauen		
1 (D 26)	27,3 %	1 (A 36)	8,3 %	21,1 %
3 (D 2, A 30, A 64)		—		
2 (D 11, D 27)		—		
5 (A 51, A 53, C 6, D 10, D 19)		—		
2 (A 27 und D 23)		—		
1 (C 8)		—		
1 (A 65)		1 (D 6)		
1 (D 28)		—		
2 (A 32, A 57)		—		
2 (A 5 und A 14)		1 (C 1)		
1 (B 5)	4,1 %	—	0 %	2,8 %
1 (A 52)		—		
1 (C 3)		—		
1 (D 10)	1,3 %	—	0 %	0,9 %
73 Männer		36 Frauen		

Was die Verteilung der Patienten in Bezug auf das Geschlecht anlangt, so war sie der Art, dass 73 Männer (= 66,97 %) und nur 36 Frauen (= 33,03 %) zur Behandlung kamen. Das Verhältnis der männlichen Patienten zu den weiblichen stellt sich demnach auf 2,03 : 1, ein Zahlenverhältnis, das sich aus dem von Heuck (1,8 : 1), Lövinsohn (1,7 : 1), Axel Iversen (1,5 : 1) gefundenen in Einklang bringen lässt.

Die Zahl der Männer ist also überall mindestens $1\frac{1}{2}$ mal so gross als die Zahl der Frauen.

Von Volkmann ist bekanntlich das Hämorrhoidalleiden, das ja ebenfalls bei Männern viel häufiger auftritt als bei Frauen, als ein dies Missverhältnis erklärendes Moment herangezogen worden. Wir haben nun aber unter unseren 109 Patienten im Ganzen 8 Hämorrhoidarier, 7 Männer und 1 Frau. Ziehen wir diese von den übrigen Patienten ab,

so bleiben 66 Männer und 35 Frauen übrig (67,9 % Männer, 32,1 % Frauen), mit anderen Worten: an dem Missverhältnis hat sich nichts wesentliches geändert. Vielleicht hat das häufigere Auftreten des Rectumcarcinoms und der Hämorrhoiden beim Manne die gleiche Ursache, aber eine Causalitätsbeziehung dürfte zwischen beiden wohl nicht bestehen.

Das Durchschnittsalter der Patienten beim Eintritt in die Klinik betrug 51,21 Jahr, und zwar stellte sich das Durchschnittsalter der männlichen Patienten erheblich höher (53 Jahr $1^1/_2$ Monat) als das der weiblichen (47 Jahr 4 Monat). Dieser auch in anderen Zusammenstellungen, wenn auch nicht ganz so schroff zu Tage tretende Gegensatz (Stierlin: 54,4 Jahre und 50 Jahre), wonach das weibliche Geschlecht durchschnittlich in einem früheren Lebensalter an Carcinoma recti erkrankt als das männliche, ist, wie die nebenstehende Tabelle zeigt, dadurch bedingt, dass das Alter über 60 Jahre überhaupt nur 3 Patientinnen aufzuweisen hat (nach der für beide Geschlechter berechneten Prozentziffer waren 7 bis 8 zu erwarten), während das Alter von 31—50 Jahren dementsprechend mehr belastet ist.

Den Beginn der Beschwerden datierten unsere Patienten beim Eintritt in die Klinik durchschnittlich 9 Monate zurück (in den allermeisten Fällen bestanden die Beschwerden seit $^1/_2$—1 Jahre), sodass sich das Durchschnittsalter der Patienten zu Beginn der Beschwerden auf 50 Jahr 5 Monate stellen würde. Einen Wert hat diese Ziffer meiner Ansicht nach nicht zu beanspruchen, am allerwenigsten möchte ich mit Hilfe der angegebenen Beschwerdedauer das Durchschnittsalter der Patienten zu Beginn der Carcinomentwickelung berechnen; denn selbst bei gleicher Malignität des Prozesses wird je nach der verschiedenen Selbstbeobachtung des einzelnen Patienten zu Beginn der Beschwerden der Tumor des sich gut beobachtenden Kranken noch klein sein und unter sonst gleichen Verhältnissen erst kurze Zeit bestehen, während der Tumor des sich schlecht beobachtenden Kranken viel längere Zeit hat wachsen müssen, bis er seinem

Träger Beschwerden machen konnte. Berücksichtigen wir ferner, dass ein stark stenosierender, stark exulcerierter Tumor bei sonst gleicher Malignität des Prozesses viel eher und viel intensivere Beschwerden machen wird als ein mehr flächenhaft sich ausbreitender und wenig secernierender, dass ein Tumor, der die Gegend des Sphincter externus einnimmt, leichter sich bemerklich macht als ein hochsitzender, und endlich, dass ein Tumor von hochgradiger Malignität naturgemäss in viel kürzerer Zeit die gleichen Beschwerden machen wird als ein Tumor von geringerer Bösartigkeit, so ergiebt sich vollends die Unmöglichkeit, mit Hilfe der angegebenen Beschwerdedauer das Alter des Tumors zu bestimmen, womit natürlich nicht gesagt sein soll, dass eine Angabe von jahrelang dauernden Beschwerden im Verein mit einem sehr fortgeschrittenen Tumor ein wertloses Moment repräsentiert.

Wie spät bisweilen Patienten auf ihr Leiden aufmerksam werden, geht aus folgenden Fällen hervor:

1. Der 63jährige Schmied L. K. (D 11) bemerkte vor 14 Tagen ein Hindernis bei der Defäkation. Letztere war sehr schmerzhaft, und Patient suchte mit dem Finger die Kotballen zu entfernen. Dabei erfolgte starker, von nun an (!) öfter auftretender Blutabgang. Gleichzeitig fühlte er einen Knoten am After (!) und konnte schlecht Wasser lassen (!). Die Rektaluntersuchung ergab einen wegen seiner geringen Verschieblichkeit (jedenfalls mit der Prostata verwachsenen) nicht mehr operablen Tumor, der sich bis zur Hautschleimhautgrenze des Anus erstreckte und ausserordentlich leicht blutete.

2. Noch merkwürdiger ist die Angabe des Pat. S. (D 20), des Trägers eines stark verwachsenen und stark stenosierenden Tumors, dass er erst seit 4 Wochen Beschwerden, bestehend in Verstopfung und schmerzhafter Stuhlentleerung, habe.

3. Der Pat. S. (D 26), der ebenfalls an einem derart vorgeschrittenen Carcinom litt, dass von jedem operativen Eingriff Abstand genommen werden musste, gab ebenfalls an, erst seit einem Monat nicht mehr beschwerdefrei zu sein.

Die Patienten, welche die längste Dauer der Beschwerden angaben, sind folgende:

1. Der 67jähr. Pat. G. (A 65) giebt an, seit 8 Jahren (!?) über häufigen Stuhldrang, dünnen, schleimuntermischten, zuweilen bluthaltigen Stuhl zu klagen zu haben.

2. Die 56jährige Pat. N. (A 43) giebt als Dauer ihrer Beschwerden 4 Jahre an. Die mikroskopische Diagnose des exstirpierten Tumors lautete auf Gallertkrebs, der doch für gewöhnlich im Rufe einer recht malignen Neubildung steht. Dazu folgende auch in anderer Beziehung nicht uninteressante Anamnese. Vor 4 Jahren erkrankte Pat. mit starkem Stuhldrang. Sie musste Tag und Nacht zu Stuhl gehen, ohne je eine ausgiebige Entleerung zu haben. Es gingen entweder nur ganz kleine, schmale Kotpartikelchen, oder nur etwas Schleim und Blut ab; dabei bestand Appetitlosigkeit und Aufblähung. Trotz dieser Symptome hielt der konsultierte Arzt eine Rektaluntersuchung nicht für nötig. Nach einem Vierteljahr liess der Stuhldrang nach, und Pat. hatte jetzt besonders über hartnäckige nur auf Abführmittel weichende Verstopfung und starke, während, besonders aber nach jeder Stuhlentleerung auftretende Schmerzen zu klagen. Bis vor 2 Jahren wechselte wochenlang dauernde Verstopfung mit Durchfällen ab, welch letztere die Pat. längere Zeit an den Abort fesselten, ohne dass eine nennenswerte Entleerung erfolgte. Der zweite nun konsultierte Arzt untersucht wiederum nicht rektal, obgleich jetzt schon der Stuhl oft mit Blut untermischt war. Nach der erfolglosen Behandlung dieses Arztes wandte sich die Pat. an eine der Rektaluntersuchung ebenfalls abholde Kurpfuscherin. Auch deren Behandlung blieb erfolglos. Erst der vor kurzer Zeit konsultierte 3. Arzt untersuchte rektal und überwies die Kranke der hiesigen Klinik.

Es liegen noch 2 Angaben von einer 3jährigen Dauer der Beschwerden vor, doch giebt die eine Pat. (K. [A 11]) an, dass die seit 3 Jahren bestehende Verstopfung seit einem Vierteljahr stärker geworden sei, sodass ich nicht zu entscheiden wage, ob es sich um einen lange bestehenden Tumor oder um chronische Obstipation und auf diesem ätiologischen Moment sich entwickelnde Carcinomanlage handelt.

Die zweite Angabe eines 3jährigen Bestandes der Beschwerden stammt von dem nicht operierten Pat. T. (D 18).

Die Dauer der Beschwerden schwankt darnach zwischen 14 Tagen und 4 (—8?) Jahren.

Was die Ätiologie des Carcinoma recti betrifft, so werden meist 3 Momente, als in ursächlichem Zusammenhang

mit der Entwickelung desselben stehend, angeführt, nämlich Hämorrhoiden, Carcinomheredität und chronische Obstipation.

Hämorrhoidarier waren, wie bereits erwähnt, unter den 109 Patienten 8 (= 7,3 %), eine Ziffer, die hinter den Angaben Stierlins (15 %), Heucks (13,9 %), und gar Lövinsohns (25,9 %) zurückbleibt.

Carcinomheredität war sicher nur in 5 Fällen (= 4,6 %) nachweisbar (Heuck 4,6 %, Lövinsohn 11,1 %, Schulthess für Carcinoma mammae 10 %).

Eine derartige Angabe von chronischer Obstipation, dass letztere als ätiologisches Moment einwandsfrei verwertet werden konnte, fand ich nur in 3 Fällen (2,75 %).

Im Hinblick auf die Frage, in welcher Breite anderweitige Mastdarmerkrankungen zur Entwickelung eines Mastdarmkrebses disponieren, dürften folgende drei Fälle nicht ganz ohne Interesse sein.

1. Pat. S. (A 38) litt vor dem Beginn seiner jetzigen Erkankung 20 Jahre lang an einem 10 cm grossen Mastdarmprolaps. Das Carcinom hatte sich unmittelbar über dem Sphincter, und zwar cirkulär, mit seiner grössten Ausdehnung an der vorderen Wand entwickelt und war äusserst schmerzhaft.

2. Schleimhautpolypen, welche offenbar als Ursache einer schon seit Kindheit bestehenden Blutung anzusehen waren, fanden sich bei dem 18jährigen Pat. B. (D 25).

3. Ein 42jähriger Pat. hatte als Student anlässlich einer Gonorrhoe über Schmerzen bei der Defäkatien, häufigen Stuhldrang, sowie über Blut- und Schleimabgang mit dem Kot längere Zeit zu klagen gehabt. Es erfolgte Heilung und dauerndes Wohlbefinden bis $^1/_2$ Jahr vor seinem Eintritt in die Klinik.

Wenn ich kurz auf die zur Beobachtung gelangten Symptome des Carcinoma recti eingehen darf, so beginne ich mit dem am häufigsten beobachteten Symptom, Blutabgang aus dem After.

In 106 in dieser Hinsicht verwertbaren Anamnesen finde ich 90mal*) die bestimmte Angabe, dass über Blutabgänge, sei es nun, dass dieselben bloss in bestimmten Zeitabschnitten der Krankheit oder seit einer bestimmten Zeit ununterbrochen, im Anschluss oder auch ausserhalb der Defäkation, spärlich oder so profus, dass die Patienten angaben, dadurch von Kräften gekommen zu sein, stets in flüssiger oder auch zeitweise in Form geronnener Klumpen, auftraten, geklagt wurde.

In Abrede gestellt ist das Symptom nur in drei Fällen. In einem derselben handelte es sich um ein erst kurze Zeit bestehendes Recidiv, in allen drei Fällen fehlte auch der Abgang anderer pathologischer Flüssigkeiten aus dem After. In den übrigen 13 Fällen fehlt eine Notiz über das Auftreten von Blutungen, dass aber keine bestanden haben, ist wohl nicht einmal für alle 13 Fälle anzunehmen. Jedenfalls greife ich sicher nicht zu hoch, wenn ich alle diese Fälle als nicht durch Blutung charakterisierte ausschliesse und sage: Das Rectum carcinom blutet mindestens in 84,9 % der Fälle. Kein Wunder also, wenn man so häufig von den Patienten zu hören bekommt, dass der vorangehende Arzt die Diagnose Hämorrhoiden gestellt habe.

Bei dieser Gelegenheit sei es mir gestattet, die, wie ich hervorheben muss, nicht ad hoc in den Krankenblättern gemachten Notizen über die ärztlicherseits unterlassene Rektaluntersuchung zu besprechen.

Nicht weniger als 20mal (betroffen sind 18 Patienten) findet sich die Notiz, dass der Arzt mit Übergehung der Rektaluntersuchung und Lokaladspection zum Schaden der Patienten die falsche Diagnose stellte. In welcher Weise aber das ärztliche Ansehen geschädigt wird, wenn ¼, ja

*) Ich kann nicht umhin, darauf hinzuweisen, dass es mir nicht möglich war, in den beigefügten Tabellen alles das unterzubringen, worüber ich im Text summarisch berichte. Die Zahlenangaben sind aus weit umfangreicheren Tabellen gewonnen worden, deren Veröffentlichung den Rahmen dieser Arbeit bei weitem überschritten hätte.

sogar $^{1}/_{2}$ Jahr lang Hämorrhoiden diagnostiziert und behandelt werden, die nicht vorhanden sind, das Rectumcarcinom mit seinen furchtbaren Beschwerden in ärztlicher Behandlung zu einer fast inoperablen resp. absolut inoperablen Grösse anwächst, und die Patienten von jedem halbwegs gebildeten Menschen, der sich nicht scheut, eine Lokalinspection vorzunehmen, erfahren können, dass der Arzt aus Saumseligkeit geirrt hat, bedarf wohl keiner weitläufigen Erörterung. Dass nur in den angegebenen Fällen durch Unterlassung der Rektaluntersuchung gesündigt worden ist, ist wohl kaum anzunehmen. Berücksichtigen wir aber nur diese 18 Patienten, so bilden sie schon $^{1}/_{6}$ aller zur Behandlung gekommenen Patienten. Rechnet man aber von der Gesamtzahl der Patienten alle die Kranken ab, welche vorher keinen Arzt konsultiert hatten, und deren sind nicht wenige, so erreicht die Prozentziffer ärztlicher Schuld eine erschreckende Höhe. Herr Geheimrat Mikulicz teilt mir mit, dass er gar nicht so selten in seiner Sprechstunde Patienten mit inoperablen Rectumcarcinomen sieht, die selbst von erfahrenen Ärzten Monate lang mit der Diagnose Diarrhoe oder chronische Obstipation behandelt worden waren. Den Patienten wurden entweder Opiate oder Laxantien verordnet; die Digitaluntersuchung wurde von dem Arzt erst dann vorgenommen, als sich grössere Blutabgänge per rectum einstellten.

Schon sehr viel seltener als über Blutungen klagten die Rectumcarcinomkranken über den Abgang von Schleim (38 Fälle, also ungefähr $^{1}/_{3}$), von Eiter (20 Patienten, also ungefähr $^{1}/_{6}$—$^{1}/_{5}$), von jauchiger Flüssigkeit (8 Patienten, also ungefähr $^{1}/_{13}$) und nur 6mal über aashaften Gestank der Faeces.

Alle diese Abgänge (von Blut, Eiter, Schleim, jauchiger Flüssigkeit) erfolgten sowohl mit dem Kot, als auch ausserhalb der Stuhlentleerung, in letzterem Falle oft unter heftigem Stuhldrang.

Häufiger Stuhldrang war in 37 Fällen (also in mehr als dem dritten Teil der Fälle) Gegenstand der Beschwerde.

Sehr häufig (66mal) wurde über Unregelmässigkeit des Stuhlgangs geklagt, u. z. 14mal über chronische Obstipation abwechselnd mit Diarrhoeen, 30mal über Verstopfung, 21 mal über Durchfälle, 1 mal lediglich über unregelmässige Stuhlentleerung. Letztere waren häufig der Art hartnäckig, dass die Patienten bis zu 18mal an einem Tage den Abort aufsuchen mussten. In den übrig bleibenden Fällen fehlte eine diesbezügliche Notiz oder war, allerdings recht selten, die Regelmässigkeit des Stuhlgangs besonders hervorgehoben.

Nach den angegebenen Zahlenangaben steht aber jedenfalls die Unregelmässigkeit der Stuhlentleerung, namentlich aber die chronische Obstipation, an Häufigkeit weit hinter den Blutungen zurück.

Ein recht häufiges Symptom sind die Schmerzen bei der Defäkation. Sie sind in 54 Fällen (also ungefähr der Hälfte der Fälle) notiert. Schmerzen im Mastdarm auch ausserhalb der Defäkation sind bedeutend seltener (in 16 Fällen), Druck im After nur 3mal (jedes Mal war der Anus miterkrankt), Jucken im After nur 2mal (einmal war der Anus befallen), Kreuzschmerzen 7mal, Leibschmerzen 4mal, Schmerzen in der Umgebung des Afters nur 2mal hervorgehoben.

Eine besondere Bedeutung können wohl die meisten der zuletzt angegebenen Symptome nicht für sich beanspruchen.

Beschwerden bei der Urinentleerung sind in 12 Fällen angegeben. Einmal waren dieselben von einer alten Harnröhrenstriktur abhängig, einmal bestanden sie seit einer anderwärts nach Kraske vorgenommenen Resectio recti carcinomatosi (Pat. kam mit Recidiv zu uns), in einem Falle war kein besonderer Grund zu konstatieren, in den 9 übrigen Fällen bestanden z. T. recht starke Verwachsungen mit den Harnleitewegen resp. der Prostata.

Die Zahl der Fälle, in denen Ileuserscheinungen zur Beobachtung gelangten, deckt sich mit der Zahl der colostomierten Patienten, und verweise ich auf die tabellarische Übersicht der so behandelten Patienten (Tabelle B).

Das Gefühl, als ob der Mastdarm verengt wäre, gaben 9 Patienten an. Merkwürdiger Weise war bei keinem von

ihnen der Mastdarm so verengt, dass nicht der Zeigefinger die stenosierte Stelle hätte passieren können. Auch durch besonders ausgedehnte Verwachsungen mit der Umgebung war der Tumor dieser Patienten nicht durchgehends ausgezeichnet (nur 2 mal). In 2 Fällen war der Sphincter mitbefallen.

Die Klage, flüssigen Stuhl nicht halten zu können, ist 2 mal notiert. In dem einen Falle war der Sphincter miterkrankt, in dem anderen begann der Tumor $1\frac{1}{2}$ cm oberhalb des Sphincter.

Über Unfähigkeit zu sitzen und ein brennendes Gefühl im After klagte ein Patient, dessen Anus und Sphincter intakt war,

Alle die letztgenannten Beschwerden des Patienten werden wohl jeden gewissenhaften Arzt bestimmen, eine Rektaluntersuchung wegen Verdacht auf Carcinom vorzunehmen. Aus dem Gesagten geht indes hervor, dass ihnen eine weitere diagnostische Verwertbarkeit, speziell hinsichtlich des Sitzes und der Ausbreitung des Prozesses nicht zukommt.

Dass endlich Carcinomkranke durchaus nicht immer in stark reduziertem Ernährungs- und Kräftezustande zu uns kommen, ist wohl eine allgemein bekannte Thatsache. Was in dieser Beziehung die in hiesiger Klinik behandelten Rectumcarcinomkranken anlangt, so finde ich 15 mal die Notiz, dass der Kräfte- und Ernährungszustand nicht den gewöhnlichen Verhältnissen eines Carcinomkranken entsprach, und zwar war 6 mal der Ernährungs- und Kräftezustand hier als sehr gut und das Aussehen des Patienten dem eines Gesunden entsprechend bezeichnet worden. Zehnmal konnte eine erhebliche Abmagerung oder bedeutender Kräfteverfall nicht konstatiert werden.

Demgegenüber bestand bei 43 Patienten hochgradige Abmagerung und starker Kräfteverfall. In den übrigen 50 Fällen finden sich Bemerkungen, wie: „Patient will in letzter Zeit abgemagert sein“, „fühlt sich sehr schwach“, „hat seit einem Jahr $4\frac{1}{2}$ kg abgenommen“, und ähnliche weniger belangreiche Daten.

Was nun die zur Beobachtung gelangten Tumoren anlangt, so kann ich mich an dieser Stelle recht kurz fassen, da ich über die Geschwülste der radikaloperierten Patienten noch eingehend bei der Besprechung der Erfolge dieser Behandlungsmethode zu berichten haben werde, während andererseits die Kenntnis der Tumoren der anders behandelten Patienten naturgemäss häufig eine nicht so exakte sein kann, als es für statistische Erhebungen wünschenswert ist. Dagegen muss ich über den Sitz des Tumors folgendes erwähnen: Der Tumor hatte den Sphincter ani externus mitergriffen in 26 Fällen. In allen übrigen Fällen begann der Tumor erst höher oben. Eine obere Grenze des Tumors war nicht erreichbar in 27 Fällen.

Der Tumor war circulär oder doch fast circulär in 71 Fällen; er liess eine Wand (Viertelcircumferenz) frei in 15 Fällen (die rechte in 5, die linke in 4, die vordere in 4, die hintere in 2 Fällen); er war halbcirculär in 6 Fällen; er sass an einer Wand in 14 Fällen (8 mal an der vorderen, 3 mal an der hinteren, 3 mal an der linken Wand).

Eine beträchtliche Stenose bestand in 38 Fällen; dieselbe war selbst für einen schlanken Zeigefinger undurchgängig in 14, für einen Finger zur Not passierbar in den übrigen 24 Fällen.

Der Tumor war mit der Umgebung beträchtliche Verwachsungen eingegangen in 63 Fällen. Der Tumor war absolut unbeweglich in 33 (von den 63) Fällen.

Verwachsungen mit dem Kreuzbein (allein oder auch noch mit anderen Organen) sind in 17, mit der Prostata in 22, mit der Blase in 17, mit der Vagina in 16 (darunter vier Rectovaginalfisteln), mit der Harnröhre in 6 (darunter eine Urethralfistel), mit dem Uterus in 2 (darunter eine Perforation), mit den Samenblasen in 3 Fällen notiert. Ausserdem finde ich 3 mal die Bemerkung »fest verwachsener unbeweglicher Tumor«, 2 mal die Notiz »Verwachsung mit der seitlichen Wand des kleinen Beckens«, je einmal die Angabe »mit dem Sitzbein«, resp. »mit den Harnwegen« verwachsener Tumor.

Derbe carcinomatöse oder auch Carcinom verdächtige Drüsen waren in 36 Fällen nachweisbar und zwar 19mal in der Kreuzbeinaushöhlung, 7mal in den Inguines allein und je einmal mit sakralen resp. mit Drüsen des kleinen Beckens zusammen, einmal im Beckenbindegewebe, 2mal in der Umgebung des Mastdarms, einmal mesenteriale Drüsen von den Bauchdecken aus, einmal auf der linken Darmbeinschaufel, einmal in der Fossa supraclavicularis sinistra, zweimal endlich war ein in den Douglas hinüberziehender Kranz fühlbar. Einmal wurden bei der Obduction carcinomatöse Bronchialdrüsen gefunden.

Nachdem wir in dem Vorhergegangenen eine allgemeine Übersicht über die in hiesiger Klinik wegen Carcinoma recti zur Behandlung gekommenen Kranken gewonnen haben, können wir dazu übergehen, im folgenden die unter Leitung des Herrn Geh. Medizinalrat Professor Dr. Mikulicz geübte **Therapie** zu besprechen.

So verschieden sich dieselbe je nach der Invidivualität des einzelnen Falles auch gestalten musste, so verfolgte sie doch stets entweder den Zweck, durch Exstirpation des Tumors eine Radikalheilung anzustreben oder die Beschwerden des Kranken zu lindern. Letzteres wurde wiederum entweder durch die Anlegung eines künstlichen Afters oder durch die Auskratzung des Tumors oder endlich ohne operativen Eingriff durch lediglich interne Behandlung zu erreichen gesucht.

Darnach ist es uns ermöglicht, die gesamte Therapie in vier von einander durchaus verschiedene Arten der Behandlung zu sondern, von denen wir mit der Schilderung der zuerst genannten beginnen wollen.

Die Totalexstirpation des Tumors.

Eine Radikalbehandlung des in Rede stehenden Leidens ist nur durch die Totalexstirpation des Tumors möglich, eine

Aufgabe, die bei hohem Sitz des Carcinoms bis zu der bahnbrechenden Arbeit Kraskes »Zur Exstirpation hochsitzender Mastdarmkrebse« im Jahre 1884 nicht zu lösen war. Durch die in dieser Arbeit angegebene und von vielen Autoren, besonders Bardenheuer, modifizierte Methode der Exstirpation des Tumors nach Resektion des Steissbeins und eventuell auch des unteren Kreuzbeinabschnitts sind wir in den allermeisten Fällen in der Lage, auch hochsitzende Tumoren des Rectums in ihrer ganzen Ausdehnung dem Auge sowohl wie dem Messer zugänglich zu machen, ein Vorteil, der, wie Rydygier im Jahre 1893 zeigte, sich nicht nur durch Exstirpation der genannten Knochenpartieen, sondern auch durch temporäre Resektion derselben unter Bildung eines Hautperiostknochenlappens erreichen lässt.

Die Extirpation hochsitzender Mastdarmkrebse konnte demnach an hiesiger Klinik bis zum Jahre 1893 nur unter Benutzung der von Kraske und Bardenheuer angegebenen Methoden, also nach vorausgeschickter Entfernung des Steissbeins und event. auch des unteren Kreuzbeinabschnittes, vorgenommen werden, während vom Jahre 1894 an fast ausschliesslich die temporäre Resektion dieser Knochen mit Bildung eines Hautperiostknochenlappens nach Rydygier als Voroperation geübt wird.

Alle diejenigen Operationsmethoden, nach welchen eine Freilegung des Tumors an seiner hinteren und seitlichen Circumferenz durch definitive oder temporäre Knochenresektion der Exstirpation des Tumors vorausgeschickt wird, belegen wir zweckmässig mit dem gemeinsamen Namen der »sakralen Methoden«. War der Sitz des Tumors ein derartig tiefer, dass man ohne Verletzung des Knochens auskommen konnte, was relativ selten der Fall war, so erfolgte die Totalexstirpation des Tumors »vom Damme aus« und zwar entweder nach circulärer Umschneidung des Afters und Herauspräparieren des erkrankten Darmteils nach Lisfranc, oder falls die Erkrankung nicht auf den Sphincterteil des Darmes übergegriffen hatte, durch Resektion aus der Continuität des Rektums mit Erhaltung des Sphincterteils und

Spaltung des Darmes an der am wenigsten befallenen Seite in Anlehnung an die von von Volkmann und Dieffenbach angegebene Methode.

In ganz vereinzelten Fällen endlich genügte die Muzeux-sche Hakenzange, um sich den Tumor in extenso für die Exstirpation zugänglich zu machen.

Dass die Exstirpation des Tumors aus der Continuität des Mastdarms, also mit Erhaltung des Sphincterteils, als Resectio recti, die Entfernung des ganzen unteren Mastdarmabschnitts einschliesslich der Analpartie als Amputatio recti bezeichnet wird, ist wohl weniger nötig hervorzuheben, als die Thatsache, dass eine Amputatio recti nicht stets vom Damme aus, also ohne Knochenresektion möglich ist, eine Resectio recti aber eine Schonung des Kreuz- und Steissbeins nicht ausschliesst (Methode von von Volkmann und Dieffenbach).

Die Vorbereitung aller radikaloperierten Patienten erfolgte in stets gleicher Weise nach bekannten Grundsätzen: mehrtägiges Abführen, wiederholte Eingüsse — bei denen beachtet wurde, dass das Rohr, eventuell ein Nélatoncatheter, bis über die stenosierte Stelle eingeführt werden muss — Bäder, flüssige Diät und Verabfolgung von 15—25 Tropfen Tinct. opii simpl. kurz vor der Operation.

Die Totalexstirpation des Tumors im Anschluss an die temporäre Resektion des Steissbeins und nötigenfalls auch des unteren Kreuzbeinabschnitts nach Rydygier wird gegenwärtig von Herrn Geheimrat Mikulicz den übrigen sakralen Methoden vorgezogen und wurde folgendermassen ausgeführt.

Pat. während der ganzen Operation in rechter Seitenlage. Schnitt 1 cm oberhalb der Analöffnung, am linken Rande des Steissbeins entlang bis zur Verbindung zwischen Kreuz- und Steissbein, oder, sofern zur Exstirpation des Tumors auch die Resektion des unteren Kreuzbeinabschnitts nötig erschien, noch weiter nach oben event. sogar bis zur

Mitte des Kreuzbeins, gleichfalls am linken Rande desselben. Vom oberen Endpunkte dieses Schnitts Querschnitt über die Verbindung zwischen Kreuz- und Steissbein (resp. derselben parallel über das Kreuzbein). Durchmeisselung des Knochens an dem Schnitt entsprechender Stelle, Zurückklappen des gewonnenen Lappens, manuelle Tamponade des Kreuzbeins, falls dieses stark blutete. Durchtrennung der das Rektum besonders nach hinten und seitlich fixierenden derben Bindegewebsstränge, welche von den im oberen Teil schmalen, im unteren Abschnitt durch reichliche Einlagerung von lockerem Fettgewebe verbreiterten, zum Kreuz- und Steissbein ziehenden Bindegewebszügen gebildet werden, nach Auslösung und partieenweiser Abbindung derselben. Die Fasern des Muskeltrichters des Levator ani wurden, um eine stärkere Blutung zu verhüten, durch Unterschieben der geschlossenen Cooperschen Scheere aufgehoben und nach doppelter Unterbindung durchschnitten. Durchtrennung aller noch vorhandenen hinteren und seitlichen Fixationen bis weit über die obere und untere Tumorgrenze hinaus, wobei meist das Peritoneum eröffnet, seltener circulär vom Darm abgelöst und hinaufgeschoben wurde.

Die Loslösung des erkrankten Darmabschnitts aus seiner Verbindung mit den nach vorn von ihm gelegenen Organen, sowie die Exstirpation des Tumors liess sich auf 3 Wegen erreichen. Entweder wurde der erkrankte Darmabschnitt, nach provisorischer Tamponade der Peritonealöffnung nach der Bauchhöhle zu mit sterilen Tüchern, zuerst aus seinen Verbindungen mit den vor ihm gelegenen Organen gelöst (wobei öfters die Vagina durch Einführen eines Fingers seitens eines Assistenten, die Urethra durch Einführung eines Katheters vor unbeabsichtigter Verletzung geschützt, die in einigen Fällen recht erhebliche Blutung aus den Nachbarorganen, namentlich der Prostata, durch Compression — bei hochgradiger Blutung mit Penghawar Dyambibäuschen — gestillt werden konnte). Der rings ausgeschälte Darm wurde event. nach doppelter Unterbindung und Durchschneidung des sich etwa anspannenden und den Darm am Tiefer-

rücken hindernden Mesorectum und Mesosigmoideum so weit heruntergezogen, dass eine Vereinigung der Darmenden nach der Resektion des Tumors unschwer erfolgen konnte. Der Verschluss des Peritoneums erfolgte durch Annähung des parietalen Blatts durch fortlaufende Seidennaht an die Darmserosa 5—7 cm oberhalb der erkrankten Stelle, wenn nötig, circulär, oder, falls die Operation schon recht lange gedauert hatte und man dem Patienten die Verlängerung der Operation durch die Peritonealnaht ersparen wollte, oder eine etwa erfolgte Infektion nicht mit hinreichender Sicherheit auszuschliessen war, durch Tamponade des Peritoneums mit Jodoformgazebeuteln nach der von Herrn Geheimrat Mikulicz angegebenen Methode. Jetzt erst, also nach Verschluss der Peritonealhöhle, wurde die Resektion des erkrankten Darms 3 cm weit oberhalb (und bei gesundem Sphincter auch unterhalb) der entsprechenden Tumorgrenze vorgenommen.

Das soeben geschilderte Verfahren ist zwar insofern das idealste, als eine Infektion des Peritoneums oder der Wunde durch austretendes Darmsekret oder Tumorjauche absolut ausgeschlossen ist, da der Darm erst, nachdem er vollständig freigelegt, genügend weit heruntergezogen, und das Peritoneum geschlossen ist, reseciert wird, bei Verwachsungen des Tumors mit den vor ihm gelegenen Organen aber zugleich das schwierigste.

Das zweite und dritte Verfahren setzen die geschilderte Ausschälung des Rektalschlauchs aus seinen seitlichen und hinteren Fixationen, die event. Eröffnung des Peritoneums und genügendes Herunterziehen des Darms voraus und unterscheiden sich dadurch von einander, dass nach dem zweiten der Darm unterhalb des Tumors unterbunden und durchschnitten (ist der Sphincter mitbefallen, so wird der Anus ringförmig umschnitten), das Darmende (falls eine Durchschneidung erfolgt ist, das tumorhaltige) in die Höhe gezogen, aus seinen vorderen Adhärenzen von unten nach oben befreit und dann auch oberhalb des Tumors durchschnitten wird, während nach dem dritten Verfahren der Darm zunächst oberhalb des Tumors zwischen Seiden-

ligaturen*) durchschnitten, das centrale Ende in sterile Tücher verpackt und zur Seite gelegt, das periphere (tumorhaltige) Ende nach hinten abgezogen, von seinen vorderen Adhärenzen von oben nach unten befreit und entweder ganz exstirpiert oder, falls der Sphincter unverdächtig**) erscheint, genügend weit unterhalb des Tumors durchschnitten wird.

Das dritte, jetzt fast ausschliesslich geübte Verfahren ist in Bezug auf aseptische Ausführung sicherer als das zweite; die Durchtrennung der vorderen Adhärenzen gelingt nach ihm präciser und schneller als nach den beiden ersten Verfahren, da man nach ihm die Ausbreitung des Tumors nach vorn vor dem Durchschneiden übersehen kann und nicht gezwungen ist, im Halbdunkel zu operieren (wie bei dem zweiten), und sich grösstenteils durch Tasteindrücke leiten zu lassen (wie bei dem ersten Verfahren).

Die für alle 3 Verfahren gleiche Beendigung der Operation bestand in teils stumpfer, teils scharfer Entfernung des Fettes der Kreuzbeinaushöhlung samt den in dasselbe eingebetteten Drüsen, Stillung der dabei erfolgenden Blutung durch Compression, Ligatur der gefassten Gefässe und Versorgung der Darmwunde auf folgende Weise.

War der Sphincter mit einem Teil des unteren Rektalrohrs erhalten, so wurde zunächst noch ein Stückchen von dem oberen und unteren Darmende reseciert, einesteils zur Ausschaltung des von der Klemme oder der Ligatur gefassten und durch die Compression vielleicht in der Circulation geschädigten Darmstückchens, andererseits zur Beseitigung der Möglichkeit, eine dem tastenden Finger entgangene Infiltration unberücksichtigt gelassen zu haben.

---

*) Seidenligaturen verdienen den Vorzug vor Darmklemmen, weil ein Abgleiten der ersteren durch exakte Anlegung viel leichter zu verhüten ist als bei den letzteren.

**) War nur die Schleimhautbedeckung des Sphincter verdächtig, nicht dieser selbst, so genügte manchmal die Entfernung derselben (event. mit angrenzender Analhaut) und der inneren Sphincterschicht. Spaltung des Sphincter in der hinteren Medianlinie erleichtert dies Verfahren.

Die Vernähung der beiden Darmenden erfolgte nun entweder nur an der vorderen und seitlichen Circumferenz mit meist 8—10 seromusculären Suturen oder circulär, in letzterem Falle zweckmässig nach stumpfer Zerreissung oder scharfer Durchtrennung des Sphincters*) zur Herabsetzung des Drucks in dem genähten Darmrohr. War die hintere Circumferenz des Darms nicht genäht worden, so wurde durch die hier gelassene Darmöffnung in das centrale Darmende, war der Darm circulär vernäht worden, so wurde durch den Anus zur Ableitung von Schleim, Kot und Flatus ein mittelstarkes Drain eingeführt, das event. zum besseren Abschluss mit Jodoformgaze umwickelt wurde. Das distale Ende desselben wurde durch eine Silbersutur an einen Wundrand resp. an die Haut des Anus befestigt und später durch eine Schlauchleitung mit einem unter dem Bett stehenden Gefäss verbunden.

War der Sphincter ganz oder teilweise mitreseciert, so wurde das Darmende mit Catgutligaturen am Damm durch einige Fixationsnähte auch seitlich und nach hinten an die äussere Haut (Wundränder) angenäht und in den neu geschaffenen Anus gleichfalls ein Darmrohr eingeführt.

Bei vollständiger Entfernung der hinteren Vaginalwand wurde zunächst durch Silbernähte und event. versenkte Catgutnähte ein Damm von möglichster Breite gebildet und hinter diesem der Darm in gleicher Weise befestigt, wie bei stehen gebliebener Vagina.

Bei sehr hoch sitzenden Tumoren empfiehlt es sich vielleicht bisweilen, ein Dampfstopfrohr nach Esmarch 8—10 cm über die Nahtlinie hinaus einzuführen.

Tamponade (nie Vernähung) der in der Regel recht respektablen Wundhöhle mit mehreren (in der Regel 3) mit steriler Gaze gefüllten Beuteln aus Jodoformgaze, von denen

*) Die Verheilung des Sphincter erfolgt gewöhnlich von selbst; eine etwa später eintretende Störung der willkürlichen Stuhlentleerung infolge dieser Durchtrennung konnte nicht konstatiert werden, eine Beobachtung, die man bei der Behandlung der Fissura ani oft genug zu machen Gelegenheit hat.

einer in die Kreuzbeinhöhlung, die anderen beiden seitlich neben den vernähten Darm und auf die Peritonealnaht (dieselbe schützend) zu liegen kamen. In die Partie zwischen Prostata resp. Vagina und Rektum kam für gewöhnlich kein Tampon, damit an dieser Stelle eine möglichst rasche Verwachsung eintreten konnte; bei drohender Blutung wurden hier und da die Jodoformgazebeutel mit Penghawarbäuschen gefüllt.

In der neuesten Zeit wurde nun sofort der Hautperiostknochenlappen reponiert, während früher die Reposition desselben erst einige Wochen nach der Operation, meist gleichzeitig mit der fast stets nötigen Darmplastik und mit der Sekundärnaht der Wunde vorgenommen wurde. Aseptischer Mooskissenverband.

Die geringste Dauer der Operation betrug 1 Stunde, die längste 3 Stunden, am häufigsten $1\,^1/_4$—$1\,^1/_2$ Stunden.

Die Exstirpation des Carcinoms nach definitiver Resektion des Steissbeins und event. auch des unteren Kreuzbeinabschnitts nach Kraske-Bardenheuer unterschied sich in nichts von der geschilderten Operation als durch den Hautschnitt, der in diesem Falle ein medianer Längsschnitt war.

Die Toxalextirpation vom Damm aus.

Handelte es sich um einen tief und nur an einer Wand sitzenden, nicht hoch hinaufreichenden Tumor, so gelang es nach Spaltung des Rektalschlauchs an der gesunden Seite und Einsetzen von stumpfen Haken, den Tumor mit Muzeux'schen Hakenzangen herunterzuziehen, circulär zu umschneiden und aus seinem Bett teils stumpf, teils mit Messer und Cooper'scher Scheere auszulösen. Die Wundhöhle wurde mit tiefgreifenden Silbernähten verkleinert, die Wundränder des Darms mit einander bis auf einen Spalt, durch welche ein Drain in die Wundhöhle eingeführt wurde, vernäht.

Bei tiefem Sitz des Tumors und Erkrankung des Sphincter wurde öfters die Exstirpation unter Benutzung der von Lisfranc angegebenen Methode in folgender Weise vorgenommen.

In Steinschnittlage wurde der Anus und sofern auch die denselben umgebende Haut vom Tumor befallen war, samt dieser in einer Entfernung von 2 cm circulär umschnitten, bei circulärem Sitz des Tumors je nach Bedarf der vordere oder hintere Rapheschnitt unter möglichster Schonung des Darmrohrs hinzugefügt, bei nicht circulärem Sitz des Tumors der Darm an der gesunden Wand so weit hinauf gespalten, dass der obere Endpunkt des Schnittes höher lag als die obere Tumorgrenze auf der kranken Seite, und hierauf das Rektum mit Finger und bald geschlossen, bald offen gebrauchter Cooper'scher Scheere beiderseits aus dem Fettlager des cavum ischiorectale sowie aus seinen hinteren, und nach doppelter Unterbindung und Durchschneidung der Fasern des Levator ani, auch aus seinen vorderen Fixationen gelöst. Behandlung des Peritoneums, wie oben geschildert. Resektion des cylinderförmig umschnittenen Darmstücks fingerbreit über der oberen Tumorgrenze entweder in der früher geschilderten Weise oder, sofern der Darm zur besseren Orientierung an einer Seite bis ins Gesunde gespalten war, von dem oberen Ende dieses Spaltes aus. Hierbei wurde bisweilen noch nachträglich das Peritoneum verletzt und nach den besprochenen Grundsätzen behandelt. Die meist besonders vorn stark klaffende Wunde wurde durch tiefgreifende Silbernähte bis in die Gegend der früheren Afteröffnung verschlossen, das untere Ende der Darmwand durch feine Silbernähte an die äussere Haut fixiert, die Wunde mit Jodoform ausgerieben und mehrere Jodoformgazestreifen meist in die hintere und seitliche Begrenzung des Darms eingelegt. Erforderte die Ausbreitung des Tumors die nachträgliche Exstirpation des Steissbeins oder gar des unteren Kreuzbeinabschnitts, so wurde natürlich diese sofort angeschlossen und die Entfernung des Tumors nach dieser beendet.

Einmal ist der Tumor durch Resektion aus der Continuität des Mastdarms mit Erhaltung des Sphincter nach der von von Volkmann und Dieffenbach angegebenen Methode folgendermassen entfernt worden.

Nur die hintere, nicht, wie die genannte Methode vorschlägt, auch die vordere Rektalwand wurde in der Raphe durchtrennt, der Mastdarm vorgezogen, aus der Continuität desselben ein 8—10 cm langes Stück mit dem Tumor reseciert, das untere Ende des oberen Darmabschnitts an der Analhaut durch Silbernähte vorn befestigt, die nach hinten vom Anus gelegene Wundhöhle mit Penghawarbäuschen tamponiert.

Heilungsverlauf und therapeutische Beeinflussung desselben mit spezieller Berücksichtigung der sakralen Methode.

Während der ersten Woche nur flüssige Diät, 3mal täglich 15—25 Tropfen Opiumtinctur 10 Tage lang, sofern nicht vor Ablauf dieser Zeit trotz Opium Stuhl erfolgt. Event. Excitantien, Morphium.

Der Patient lag stets in Seitenlage und wurde täglich mehrmals umgebettet. Meist war Katheterismus erforderlich, bisweilen mehrere Wochen lang. Bei der hin und wieder eintretenden Cystitis wurden bisweilen einige Kubikcentimeter Jodoformglycerin in die vorher mit Borsäurelösung gefüllte Blase injiciert, die Flüssigkeit aus dem Katheter herausgelassen. Die geringen zurückbleibenden Jodoformmengen genügten oft, um die Cystitis in kürzester Zeit in Rückgang zu bringen.

In einigen Fällen, wo sich Zeichen von Jodoformintoxication (Unruhe, Delirien, allgemeine Prostration, Appetitlosigkeit, kleiner Puls, leichtes Fieber, Jod im Urin) zeigten, musste die Jodoformgaze durch sterile Tücher ersetzt werden.

Erfolgte in den ersten Tagen Stuhl, so mussten alle mit dem Kot in Berührung gekommenen Verbandstücke entfernt, die dadurch etwa teilweise blossgelegte Wunde mit Kochsalzlösung bespült und ein neuer Verband zur Reinhaltung der tiefer liegenden Verbandstücke recht fest angelegt werden. Erfolgte die Stuhlentleerung am 4., 5. Tage oder noch später, oder fieberte der Patient ohne auffindbare Ursache, so wurde er schon jetzt mehrere Stunden am Tage, event. im Anschluss an die Stuhlentleerung, nach Abnahme des Verbandes ins Wasserbad gebracht, Opium ausgesetzt.

Traten die genannten Complicationen nicht ein, so wurde vom 4. Tage an die Tamponade allmählich gelockert, am 7.—10. Tage der Rest entfernt und von nun an die Wunde täglich mit Jodoformgaze oder, wenn Gefahr der Jodoformintoxication bestand, mit essigsaurer Thonerde oder steriler Gaze verbunden.

War bis zum 10. Tage kein Stuhl erfolgt, so wurde jetzt erst Opium weggelassen, ein Abführmittel gegeben und Patient ins permanente Wasserbad gebracht. Das Wasserbad hatte auch den Vorteil, dass ein sich etwa entwickelnder Dekubitus in ihm schnell zum Rückgang zu bringen war.

Am 10.—12. Tage Entfernung der Darmnähte. Meist, wenn auch nicht immer, hatten nur die an der vorderen Circumferenz des Mastdarms angelegten Nähte gehalten, die übrigen hatten durchgeschnitten. Dadurch war bei den mit resectio recti behandelten Patienten eine mehr weniger grosse Fistel mit ausgedehntem Prolaps der hinteren Rektalwand entstanden. War es gelungen, eine vorzeitige Stuhlentleerung zu verhüten, so entleerte sich meist der erste Stuhl bereits durch die Fistel.

Die Einheilung des Darmendes bei den mit Amputatio recti behandelten Patienten gelang in der Mehrzahl der Fälle nur an der vorderen Circumferenz, während die hintere Partie sich meist erheblich retrahierte, so dass dadurch ein mehr weniger länglich ovaler Spalt entstand.

Dieses Ereignis machte ebenso wie die oben erwähnten Fisteln fast regelmässig eine Plastik nötig, welche meist zu Beginn der 4. Woche ausgeführt wurde. Ebenso musste zu dieser Zeit der Hautperiostknochen reponiert werden, falls dies nicht früher geschehen war.

Die verschiedenen Plastiken kamen im Allgemeinen darauf hinaus, den abnorm fixierten Darm von neuem zu mobilisieren, die Wundränder anzufrischen und nun von neuem eine eventuelle Fistel der Quere nach zu vereinigen, oder aber das Darmende von neuem am Darm zu fixieren. Ein Teil der Hautweichteilwunde wurde durch tiefgreifende Silbernähte geschlossen, der Rest diente dem in die Tiefe

eingeführten Jodoformgazestreifen zum Austritt. Auch bei plastischen Operationen wurde öfter das Peritoneum eröffnet und wie erwähnt behandelt.

War der Hautperiostknochenlappen nicht primär reponiert worden, so musste er, also bei der Plastik, ebenfalls zunächst aus seinen narbigen Adhaesionen gelöst werden, bis er sich in seine normale Lage bringen liess.

Wenn die Aussichten für den Verschluss der Fisteln bei den sekundär vorgenommenen Plastiken meist günstiger waren als bei der ersten Operation, so dürfte sich als Grund dafür wohl der Umstand ansehen lassen, dass die Ernährungsverhältnisse des weit aus seiner Umgebung gelösten Darmstücks bei der Resektion resp. Exstirpation recht ungünstige waren, wie es sich schon aus dem Aussehen des Darms sehr oft unschwer erkennen liess. Bei den Plastiken dagegen war immer eine sehr viel geringere Auslösung zur hinreichenden Mobilisierung ausreichend, und die von reichlichen Gefässen gut versorgten Darmwundränder boten sehr viel bessere Gewähr für glatte Heilung. Übrigens war auch das Resultat der Plastiken durchaus nicht immer ein befriedigendes.

Gar nicht selten kam es auch hier zum Durchschneiden der Nähte, und führten erst wiederholte Plastiken zum gewünschten Ziel. Eine kleine etwa noch persistierende Fistel schloss sich meist ohne weitere Operation unter Behandlung mit Ätzmitteln (Galvanokauter oder Argentumstift).

Günstiger waren die Aussichten der Nachoperation bei Amputatio recti. Hier war meist schon das Resultat der ersten Nachoperation ein günstiges.

Bei sehr hoch amputiertem Darm wurde die Operation vereinfacht durch die Anlegung eines Anus sacralis, da es auf diese Weise nicht nötig war, den stark retrahierten Darm von neuem weit frei zu präparieren und herunterzuholen. Speziell war in einem Falle, bei dem der Damm und die hintere Vaginalwand hatten mitentfernt werden müssen, das Resultat ein sehr befriedigendes, indem durch

das Hinauflagern des Anus sich ein sehr langer Damm bilden liess.

Wie wir weiter unten sehen werden, lernten die amputierten Patienten in nicht allzu langer Zeit festen und öfters auch breiigen Stuhl zu halten, während flüssiger Stuhl meist dauernd nicht gehalten werden konnte. Die Einhaltung einer bestimmten, von den Patienten selbst zusammengestellten und in dieser Hinsicht als zweckmässig ausprobierten Diät gewährte allein schon vielen Patienten die Möglichkeit, ihrem Berufe ohne besondere Störung nachgehen zu können, namentlich wenn Continenz für breiigen Stuhl vorhanden war. War dies nicht der Fall, so entleerten die Patienten zweckmässig an einem beliebigen, selbstgewählten Tage durch Einnahme eines Abführmittels gründlich ihren Darm und nahmen darauf Opium. Auf diese Weise erfreuten sich die Patienten bis auf ein oder höchstens zwei Tage in der Woche, an denen sie allerdings vollständig arbeits- und genussunfähig waren, eines ganz erträglichen Daseins.

Die Colostomie

wurde an hiesiger Klinik in allen in Betracht kommenden 5 Fällen, da es sich stets um Ileuserscheinungen handelte, einzeitig und zwar folgendermassen ausgeführt. Lokal-Anästhesie nach Schleich. Schnitt 1 cm oberhalb der spina ilei superior anterior sinistra beginnend, parallel dem Poupartschen Bande verlaufend; schichtweise Durchtrennung der Bauchwand. Eröffnung des Peritoneums. Lag die Flexura sigmoidea vor, so wurde sie mit Lambert'schen Nähten an die Haut fixiert. Lag ein anderer Darmteil vor, so wurde dieser bei seite geschoben, die Flexur gesucht. Nach Fixation derselben an das Peritoneum parietale wurde das Darmlumen eröffnet und eine zweite Nahtreihe angelegt. Der obere und untere Wundwinkel blieben frei und wurden mit Jodoformgazestückchen austamponiert.

Meist erfolgte sofort oder wenige Stunden darauf reichlicher Kotabgang und Abklingen sämtlicher bedrohlichen Symptome. Wenn nicht ganz acute Ileuserscheinungen

vorlagen, zog es Herr Geheimrat Mikulicz vor, zweizeitig zu operieren. Nach Fixation des Darms an das Peritoneum parietale wird die ganze Wunde mit Jodoformgaze tamponiert; erst 12—48 Stunden später wird der Darm eröffnet.

Die Auskratzung des Carcinoms

wurde meist in Halbnarkose, nachdem der Patient abgeführt und Opium genommen hatte,. vorgenommen.

Unter Leitung des Fingers wurde die erkrankte Schleimhaut ringsum derart ausgekratzt, dass die Stenose für ein fingerdickes Drain durchgängig wurde. Hierauf wurde der Darm mit 3 % Borsäurelösung ausgespült, die Wunde mit Jodoformgaze aus Jodoform eingerieben, ein passendes Drain eingelegt, der Sphincter, um jede Sekretstauung zu hindern, subkutan durchtrennt. Einmal wurde durch das Drain Jodoformglycerinemulsion und darnach Kochsalzlösung einlaufen gelassen. Einmal ist auch der Darm mit Jodoformgaze austamponiert worden.

Die ersten 5 Tage nach der Operation bekam der Patient 3mal täglich 20 Tropfen Opiumtinctur und flüssige Diät. Von da ab ging die Kost in die gewöhnliche über. Während der ersten Woche wurde nach je 3 Tagen ein dickeres Drain eingeführt. Nach Ablauf der ersten Woche erfolgte, sofern alles glatt ablief, schmerzloser, wenn auch unwillkürlicher Stuhlgang.

Von diesem Eingriff ist Herr Geheimrath Mikulicz in der letzten Zeit ganz abgekommen, da er im Verhältnis zu dem geringen Nutzen, den er dem Kranken gewährt, zu gefährlich ist.

Die symptomatische Behandlung des Carcinoma recti bestand in der Verordnung von Abführmitteln (Extr. aloes, Extr. Rhei $\widehat{aa}$ 3,0 auf 30 Pillen, abends 2 Pillen), hohen Darmeingiessungen, wozu die Patienten, sofern sie sich dazu eigneten, eingeübt wurden (Nélatoncatheter anstatt gewöhnlichen Irrigator-Ansatzes, sehr niedriger Wasserdruck), Sitzbädern und Stuhlzäpfchen aus Cocain, Codein, Jodoform etc.

In der Regel wurden die Patienten am 3.—5. Tage mit der Weisung entlassen, die hohen Eingiessungen oder doch

wenigstens Ausspülungen fortzusetzen, Sitzbäder zu nehmen, Abführmittel und Stuhlzäpfchen weiter zu gebrauchen und sich sofort einzustellen, wenn sich Stenosenerscheinungen bemerkbar machten.

Nachdem wir im ersten Teil dieser Arbeit eine allgemeine Übersicht über die gesamten an hiesiger Klinik in den letzten 7 Jahren wegen Carcinoma recti behandelten Patienten und im zweiten Teil einen Einblick in die von Herrn Geheimrat Mikulicz geübte Therapie gewonnen haben, kann ich dazu übergehen, die

Resultate.

der einzelnen Behandlungsmethoden nicht nur an und für sich, sondern auch in ihrer Abhängigkeit von den nach ihnen behandelten Fällen an der Hand der beigefügten, die wichtigsten krankengeschichtlichen Daten enthaltenden Tabellen zu besprechen.

Von den 109 Rectumcarcinom-Patienten wurden 66 (= 60,6 %) radikal operiert, 5 (= 4,6 %) mit Anlegung eines künstlichen Afters, 10 (= 9,2 %) mit Auskratzung des erkrankten Darmrohrs behandelt, während 28 Patienten (= 25,6 %) nach kurzer medikamentöser Behandlung ohne operativen Eingriff entlassen wurden. Operativ behandelt wurden demnach 81 Patienten (= 73,5 %).

Die Radikaloperation wurde 57 mal nach einer der sakralen Methoden, und zwar 25 mal mit definitiver, 24 mal mit temporärer Resektion des Steissbeins und unteren Kreuzbeinabschnitts, 6 mal mit definitiver, 2 mal mit temporärer Resektion des Steissbeins allein vorgenommen (übrigens musste zweimal im Verlauf der Operation, d. h. nach temporärer Resektion des Steissbeins und unteren Kreuzbeinabschnitts (A 60 und A 65) von der Entfernung des Tumors überhaupt, zweimal musste von der vollständigen Entfernung alles Erkrankten und Verdächtigen Abstand genommen werden. (K. [A 22] und L. [A 5]).

9 mal konnte der Tumor ohne Knochenresektion, also vom Damme aus, entfernt werden.

Die Resultate der Totalexstirpation des Tumors.

1. Die Resultate der vom Damme aus vorgenommenen Radikalexstirpation.

Die Exstirpation des Tumors durch Hervorziehen mit Muzeux'schen Hakenzangen und Abtragung der Geschwulst mit Messer und Scheere wurde zweimal vorgenommen (bei Pat. B. [A 17] und Pat. K. [A 34]).

In beiden Fällen gehörte der Tumor dem untersten Abschnitt des Rektums und zwar nur einer Wand desselben an. Nach ungestörtem Heilungsverlauf verliessen die Patienten nach kurzer Zeit (3 resp. 3½ Wochen) geheilt die Klinik. Die Pat. B. erkrankte bereits ¼ Jahr nach der Operation an Recidiv, der Patient K. wahrscheinlich beträchtlich später, erstere starb 10, letzterer 17 Monate nach der Operation an Recidiv. Die Resektion des Tumors aus der Continuität des Mastdarms unter Benützung der von von Volkmann und Dieffenbach angegebenen Methode wurde nur einmal und zwar bei dem gleichzeitig an einer schon Jahre lang bestehenden Harnröhrenstriktur und Ischuria paradoxa leidenden Patientin B. (A. 30) ausgeführt. Der erwähnten Operation wurde daher die Urethrotomia externa (Boutonnière) vorausgeschickt. Der Patient ging an Cystopyelonephritis am 21. Tage zu Grunde, ein Misserfolg, der mindestens nicht allein auf Rechnung der uns hier interessierenden Operationsmethode zu setzen sein dürfte.

Die Amputatio recti nach Lisfranc wurde 6mal ausgeführt.

Einen Pat., den 69j. Pat. Th. (A 32), verloren wir am 5. Tage an Pneumonie, einen zweiten Pat. am 2. Tage nach der Operation an Peritonitis infolge vorzeitiger Stuhlentleerung (den Pat. K. [A 52]). — Die vier anderen Patienten überstanden den Eingriff recht gut. Leider musste bei dem Patienten K. (A 22) während der Operation von einer Totalexstirpation alles Erkrankten Abstand genommen werden.

Das Wohlbefinden des Patienten wurde durch das bereits nach 8 Wochen erkennbare Recidiv unterbrochen, und Pat. erlag seinen Leiden 9 Monate nach der Operation.

In einem vierten Falle gelang nicht nur die Entfernung des grossen, mit der Prostata fest verwachsenen Tumors ohne Nebenverletzung, sondern der Patient war auch nach dem Bericht der Angehörigen mit dem Operationsresultat ausserordentlich zufrieden. Er starb 2 Jahre nach der Operation an Rheumatismus (Pat. P. [A 6]).

Die Patientin L. (A 56) überstand nicht bloss den Eingriff recht gut, sondern erfreut sich auch gegenwärtig (11 Mon. nach der Operation) eines ausgezeichneten Allgemeinbefindens, einer Körpergewichtszunahme von 25 Pfund. Allerdings muss sie wegen Incontinenz für flüssigen Stuhl zeitweise eine Pelotte tragen.

Bei dem Pat. S. (A 63) entwickelte sich im Lauf der ersten $1\frac{1}{2}$ Wochen ein Urethraldefekt. Im übrigen ist der freilich noch nicht abgeschlossene Heilungsverlauf einwandsfrei (Pat. befindet sich 5 Wochen nach der Operation.*)

Es starben also im Anschluss an die Operation von den vom Damm aus operierten 9 Patienten nicht weniger als 3 (= 33,3 %). Inwiefern diese hohe Mortalitätsziffer von der Ungunst der Fälle abhängig ist, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung.**) Die durchschnittliche Lebensdauer dieser 9 Patienten beträgt 8 Monate 3 Tage.

---

*) Der Abschluss dieser Arbeit erfolgte am 15. Juni 1897, und sind alle Ausdrücke wie »gegenwärtig« »jetzt« auf diesen Termin zu beziehen.

**) Ich schliesse mich nicht dem Brauch mehrerer Autoren an, welche (unter ihnen auch Prof. Kraske, dessen »Erfahrungen über den Mastdarmkrebs« Leipzig 1897 leider so spät in meine Hände gelangten [erst nach Abschluss dieser Arbeit], dass ich sie nicht mehr gebührend berücksichtigen konnte) gewisse Todesfälle bei der Berechnung der Mortalität ausser acht lassen. Würde ich von diesem Recht Gebrauch machen, so würden sich natürlich nicht nur die obigen, sondern auch sämtliche übrigen Mortalitätsziffern ganz unvergleichlich günstiger gestalten.

2. Die Resultate der Totalexstirpation des Tumors nach den sakralen Methoden.

Von den 57 nach den sakralen Methoden operierten Patienten verloren wir innerhalb der ersten Woche 5 (= 8,7 %), innerhalb des ersten Monats 14 (= 24,56 %). Letztere Zahl kann gleichzeitig als Zahl der im Anschluss an die Operation Gestorbenen gelten.

Von diesen 14 Patienten verloren wir den 64jährigen Pat. H. (A 53) an Miliartuberkulose am 11. Tage, die Pat. N. (A 43) an Bronchopneumonie ebenfalls am 11. Tage, den Pat. Gottlieb W. (A 27) an beiderseitiger Unterlappenpneumonie am 17. Tage, den Pat. W. (A 60) an Cystopyelonephritis am 18. Tage nach der Operation. Der Patient G. (A 65) starb am Operationstage an Collaps, nachdem schon während der Operation der Puls klein, fadenförmig und kaum zu fühlen gewesen war und sich bis zum Nachmittage nur vorübergehend gebessert hatte. Die Todesursache konnte nicht sicher ermittelt werden bei der Patientin G. (A 44), sie starb vielleicht an Jodoformintoxication (?). Den üblen Ausgang bei dem Pat. Z. (A 64) erklärt der anatomische Befund: Hochgradige Arteriosklerose, fettige Entartung des Herzmuskels, Lungenembolie (Exit. am 23. Tage). Bei 4 Pat. bestand weder intra vitam ein deutlich ausgeprägtes Krankheitsbild, noch wurde durch die Sektion ein unzweideutiger Anhaltspunkt für die Annahme einer bestimmten Erkrankung gefunden, speciell konnte eine Peritonitis oder eine Phlegmone in keinem der Fälle als Todesursache angenommen werden. Es sind die Pat. E. (A 4), G. (A 8), K. (A 11) und H. (A 57).*) Der Pat. L. (A 26) litt seit dem

*) Wollte ich von dem oben erwähnten Recht, verschiedene Todesfälle ausser acht zu lassen, die nicht in direktem Zusammenhange mit der Operation stehen, so müsste ich ganz zweifellos die ersten 3 Patienten, oder gar alle bis jetzt aufgezählten 11 Todesfälle als nicht in direktem Zusammenhang mit der Operation stehend ausser acht lassen. Es blieben dann nur die noch genannten 3 Todesfälle Pat. L. (A 26), † an Sepsis am 20. Tage, W. (A 66), † an circumscripter Peritonitis am 21. Tage, und S. (A 54), † an Ver-

10. Tage nach der Operation an einer Urinfistel. Er ging am 20. Tage nach der Operation an Sepsis zu Grunde. Die Pat. W. (A 66) starb 3 Wochen post op. an circumscripter Peritonitis, Endocarditis, Myodegeneratio cordis. Den Patienten S. (A 54) verloren wir durch eine profuse Blutung im Wasserbade am 20. Tage.

Von den übrigen 43 Patienten (= 75,46 %) verloren wir im ersten Halbjahr nach der Operation 3 und zwar die Pat. L. (A 25) an Periproctitis infolge eines Trauma clysmaticum, den Pat. K. (A 10) 5 Mon. nach der Operation an Peritonitis ausserhalb der Klinik, die Patientin F. (A 21) an rapid wachsendem Recidiv.

Es starben also innerhalb des ersten Halbjahres nach der Operation von 57 nach den sakralen Methoden operierten Patienten 17 (= 29,82 %).

Ausser diesen 17 Patienten starben vor Ablauf des ersten Jahres noch folgende 11 Patienten

1. B. (A 37)	$6^{3}/_{4}$	Mon.	p.	op.	an	Rec.
2. K. (A 3)	8	⸗	⸗	⸗	⸗	
3. M. (A 13)	8	⸗	⸗	⸗	⸗	
4. H. (A 16)	8	⸗	⸗	⸗	⸗	
5. R. (A 14)	10	⸗	⸗	⸗	⸗	
6. L. (A 35)	11	⸗	⸗	⸗	⸗	
7. H. (A 42)	11	⸗	⸗	⸗	Leberkrebs.	
8. L. (A 33)	11	⸗	⸗	⸗	Rec.	
9. L. (A 5)	$11^{3}/_{4}$	⸗	⸗	⸗	⸗.	
10. B. (A 19)	12	⸗	⸗	⸗	⸗	
11. H. (A 51)	12	⸗	⸗	⸗	⸗	

Mortalität des ersten Jahres also 28 von 57 Patienten = 49,12 %.

Innerhalb des zweiten Jahres nach der Operation starben folgende 5 Patienten:

1. W. (A 28)	1	Jahr	1	Mon.	an	Recid.
2. F. (A 12)	1	⸗	2	⸗	⸗	⸗

---

blutung am 20. Tage, und auch diese noch mit teilweise zweifelhaftem Recht für die Mortalitätsberechnung übrig. Das wäre dann eine Mortalität von 3 Todesfällen auf 57 Operationen = 5,26 %!

3. W. (A 39) 1 Jahr 3 Mon. an Recid.
4. S. (A 45) 1 „ 3 „ „ „
5. L. (A 15) 1 „ 7 „ „ „

Mortalität der ersten zwei Jahre also 33 von 57 Pat. = 57,89 %.

Im dritten Jahre nach der Operation starben zwei Patienten:

1. S. (A 18) 2 Jahr 2 Mon. an Recid.
2. P. (A 2) 2 „ 4 „ „ „

Mortalität der ersten 3 Jahre 35 von 57 Pat. = 61,4 %.

Im vierten Jahre nach der Operation starben die Pat.:

1. K. (A 7) 3 Jahr 4 Mon. an Recid.
2. H. (A 9) 3 „ 9 „ „ „
3. J. (A 20) 3 „ 10 „ „ Drüsenkrebs.

Mortalität der ersten 4 Jahre 38 Pat. von 57 (= 66,6 %.

Innerhalb des 5. Jahres starb Pat.

M. (A 3) 4 Jahr 5 Mon. an Recid.

Der Pat. S. (A 38) suchte 5 Mon. nach der Operation wegen eines inoperablen Recidivs die Klinik auf. Wir dürfen ihn daher wohl, obwohl wir nichts weiteres über ihn erfahren konnten, zu den Verstorbenen zählen.

Von den 57 nach den sakralen Methoden operierten Patienten sind also 40 gestorben (= 70,1 %).

Die übrigen 17 Patienten (= 29,82 % aller sakral operierten) **leben** noch und zwar **ohne Recitiv** folgende 15 Pat.

1. R. (A 1) 7 Jahr 3 Mon.
2. P. (A 23) 4 „ 9 „
3. W. (A 24) 4 „ 9 „
4. H. (A 29) 3 „ 8 „
5. A. (A 40) 2 „ 2 „
6. Z. (A 48) 1 „ 5 „
7. B. (A 47) 1 „ 5 „
8. L. (A 46) 1 „ 5 „
9. B. (A 49) 1 „ 4 „
10. S. (A 50) 1 „ 4 „
11. K. (A 55) 1 „ — „

12. K.	(A 58)	8 Mon.
13. H.	(A 59)	6 =
14. F.	(A 61)	2½ =
15. R.	(A 62)	2 =

Es **leben mit Recidiv** folgende 2 Pat.:

1. S.	(A 36)	2 Jahr	6 Mon.
2. E.	(A 41)	2 =	1 =

Es **leben** also **recidivfrei**:

länger als 7 Jahre	1 Pat.	=	1,75 %
= = 4 =	3 =	=	5,26 %
= = 3 =	4 =	=	7,01 %
= = 2 =	5 =	=	8,77 %
= = 1 =	11 =	=	19,29 %
= = ½ =	13 =	=	22,8 %
= = 1 Mon.	15 =	=	26,31 %

Von den 57 sakraloperierten Patienten sind resp. waren über 3 Jahr sicher beschwerdefrei folgende 6 Patienten (= 10,52 % aller sakraloperierten Pat.)

1. R.	(A 1)	ist 7	Jahr	3 Mon.	beschwerdefrei
2. P.	(A 23)	= 4	=	9 =	=
3. W.	(A 24)	= 4	=	9 =	=
4. M.	(A 3)	war 3	=	10 =	=
5. J.	(A 20)	= 3	=	1 =	=
6. H.	(A 29)	ist 3	=	8 =	=

Bezeichnen wir nur diejenigen Pat. als dauernd geheilt, welche noch recidivfrei leben, und deren Operation mindestens 3 Jahr zurückliegt, so sind von den 57 sakraloperierten Patienten 4 (= 7,01 %) **dauernd geheilt** worden.

3. Die Resultate der Radikaloperation überhaupt.

Was nun die Resultate der Totalexstirpation des Tumors überhaupt (Resultate der Damm- **und** sakralen Methoden) anbetrifft, so leben von den 66 radikaloperierten Patienten gegenwärtig noch 19 Patienten (= 28,78 %).

Von diesen 19 noch lebenden Patienten sind recidivfrei:

über ½ Jahr p. op.	14 Pat.	(= 21,21 %)
= 1 = =	11 =	(= 16,6 %)
= 3 = =	4 =	(= 6,06 %).

In dem oben erörterten Sinne sind also von 66 Patienten 4 (= 6,06 % aller radikaloperierten Pat.) dauernd geheilt worden.

Die übrigen 47 (= 71,21 %) sind gestorben und zwar innerhalb der 1. Woche die Pat.:

G. (A 65) am 1. Tage, K. (A 52) 2 Tage, G. [A 8] 3 Tage, E. (A 4) 4 Tage, Th. (A 32) 5 Tage, N. (A 43) 6 Tage, H. (A 57) 7 Tage p. op.;

innerhalb des 1. Monats 17 Pat. = 25,75 % (ausser den genannten 7 noch die Pat.: G. (A 44) 8 Tage, K. (A 11) 9 Tage, H. (A 53) 11 Tage, W. (A 27) 16 Tage, S. (A. 54) 19 Tage, B. (A 30) 21 Tage, L. (A 26) 23 Tage, W. (A 60) 18 Tage, W. (A 66) 21 Tage, Z. (A 64) 22 Tage p. op.);

innerhalb des ersten Halbjahrs 20 Pat. (= 30,30 %) (ausser den genannten 17 noch die Patienten:

L. (A 25) 9 Wochen, F. [A 21] 4 Mon., K. (A 10) 5 Mon. p. op.

innerhalb des 1. Jahres 33 Pat. = 50 % (ausser den genannten 20 noch die Pat. B. (A 37) 6 3/4 Mon., K. (A 31) 8 Mon., H. (A 13) und H. (A 16) 8 Mon., K. (A 22) 9 Mon. R. (A 14) und B. (A 17) 10 Mon., L. (A 35) (A 42) und L. (A 33) 11 Mon., L. (A 5,) H. (A 51) und B. (A 19) 1 Jahr nach der Operation);

innerhalb der ersten 2 Jahre 39 Pat. = 59 % (ausser den genannten 33 noch die Pat. W. (A 28) 1 Jahr 1 Mon., F. (A 12) 1 Jahr 2 Mon., S. (A 45) 1 Jahr 3 Mon., W. (A 39) 1 Jahr 3 Mon., K. (A 34) 1 Jahr 4 Mon., L, (A 15) 1 Jahr 7 Mon. nach der Operation).

innerhalb der ersten 3 Jahre 42 Pat. = 63,63 %, (ausser den genannten 42 noch die Pat. P. (A 6) 2 Jahr, S. (A 8) 2 Jahr 2 Mon., P. (A 2) 2 Jahr 10 Mon. p. op).;

innerhalb der ersten 4 Jahre 45 Pat. = 68,18 %, (ausser den genannten 42 noch die Pat. K. (A 7) 3 Jahr 4 Mon., H. (A 9) 3 Jahr 9 Mon., J. (A 20) 3 Jahr 10 Mon.);

innerhalb des 5. Jahres starb der Pat. M. (A 3) nämlich 4 Jahr 5 Mon. nach der Op.

Wann der Pat. S. (A 38) gestorben, ist unbekannt.

Es leben resp. lebten sicher über

7 Jahre	1 Pat.	=	1,51 %
4 „	4 „	=	6,1 %
3 „	8 „	=	12,12 %
2 „	13 „	=	19,69 %
1 „	26 „	=	39,39 %
½ „	41 „	=	62,12 %

Es leben resp. lebten über 3 Jahre beschwerdefrei 6 Pat. (= 9,09 %), nämlich die bei Besprechung der Erfolge der Totalexstirpation nach den sakralen Methoden bereits aufgezählten Pat.

Es leben resp. lebten durchschnittlich nach der Radicaloperation:

die gestorbenen Patienten 10 Mon. 22 Tage,
die recidivfrei lebenden Patienten 1 Jahr 11½ Mon.,
die überhaupt noch lebenden Patienten 1 Jahr 11⁹⁄₁₀ Mon.,
alle radical operierten Patienten 1 Jahr 2½ Mon.

Abhängigkeit der Erfolge der Radikaloperation von den Besonderheiten des einzelnen Falles.

Was zunächst das Alter anlangt, so wurden 7 Patienten radikal operiert, welche das 31. Lebensjahr noch nicht überschritten hatten.

Von ihnen starben im Anschluss an die Operation nicht weniger als 2 (= 29,57 %) und die durchschnittliche Lebensdauer dieser 7 Patienten beträgt 6½ Monate, der 5 Patienten welche nicht im Anschluss an die Operation starben, 8,9 Monate.

Noch ungünstiger sind die Resultate der Patienten, welche bereits das 61. Lebensjahr überschritten hatten. Operiert wurden 11. Davon starben im ersten Monat nach der Operation nicht weniger als 8 (= 72,72 %). Davon zwei

(A 27 und A 32) an Pneumonie, einer an akuter Miliartuberkulose (A 53), der Pat. K (A 52) an Bronchitis purulenta, Bronchopneumonie, der Pat. G. (A 65) an Collaps, an dem üblen Ausgang der Operation bei dem Pat. H. (A 57) und Z. (A 64) dürfte die anatomisch constatierte Degeneration des Herzmuskels den wesentlichsten Teil der Schuld tragen. Der Pat. B. (A 30) ging an Cystopyelonephritis (alte Harnröhrenstriktur und Ischuria paradoxa) zu Grunde. Die durchschnittliche Lebensdauer nach der Operation der übrigen 3 Patienten betrug 1 Jahr 4 Mon., diejenige aller 11 Pat. 4 Mon. 22 Tage.

Was das Geschlecht anlangt, so gehörten von den gesamten Radikaloperierten 41 dem männlichen, 25 dem weiblichen Geschlecht an. Die bei beiden Geschlechtern erzielten Resultate differieren nur unwesentlich (Mortalität der Männer 26,82 %, der Frauen 25 %. Es lebten von den Männern über 3 Jahre beschwerdefrei 4 = 9,75 %, von den Frauen 2 = 8 %).

Erhebliche Abmagerung und starker Kräfteverfall waren nie so hochgradig, dass die in Betracht kommenden Patienten die Operation lediglich dieserhalb nicht gut überstanden hätten.

Über Urinbeschwerden klagten 5 Patienten. Bei 3 von ihnen bestanden Verwachsungen mit der Prostata, zweimal sogar der Art, dass die Prostata teilweise reseciert werden musste (bei den Pat. S. [A 18] und K. [A 22], bei dem dritten Patienten (Pat. B. [A 19]) gelang die Entfernung des Tumors ohne Nebenverletzung.

Alle drei Patienten erkrankten noch innerhalb des ersten Jahres an Recidiv. Bei dem vierten Patienten (Pat. H. [A 42]) ist keine Verwachsung mit den Harnleitewegen notiert, Pat. starb jedoch gleichfalls noch vor Jahresfrist an Recidiv und ausgedehnten Metastasen. Beim fünften Pat. Pat. B. [A 30]) waren die Urinbeschwerden auf eine alte Harnröhrenstriktur und Ischuria paradoxa zu beziehen. Pat. ging an Cystopyelonephritis zu Grunde.

Unter den mikroskopischen Diagnosen des exstirpierten Tumors finde ich 3 mal die Diagnose Gallertkrebs. Von den Trägern der letztgenannten Tumoren starb eine Pat. (Pat. M. [A 13]) 8 Mon., eine zweite Pat. (Pat. W. [A 28]) 1 Jahr 1 Mon. nach der Operation an Recidiv. Die dritte Pat. (Pat. N. [A 43]) ging an Pneumonie zu Grunde. Jedenfalls widersprechen diese Resultate nicht dem Erfahrungssatz, dass Gallertkrebse in kurzer Zeit recidivieren. Die übrigen Tumoren waren fast durchweg Cylinderzellkrebse.

Der Tumor war circulär in 46 Fällen, er hatte die halbe Circumferenz oder mehr ergriffen in 12, weniger in 8 Fällen. Gleichwohl konnte nur in 2 Fällen von der circulären Entfernung des erkrankten Mastdarmabschnitts Abstand genommen werden. Beide Patienten starben innerhalb $1\frac{1}{2}$ Jahren an Recidiv.

In 23 Fällen ist eine starke, davon in 5 Fällen selbst für einen schlanken Zeigefinger undurchgängige Stenose notiert. Von den letztgenannten 5 Pat. verloren wir im Anschluss an die Operation 2 (Pat. N. [A 43] und Pat. S. [A 54]); ein Pat. (K. [A 22]) starb 10 Monate, eine zweite (Bertha W. [A 28]) 13 Monate später an Recidiv. Die 5. Pat. (H. [A 9]) lebte noch 3 Jahr 9 Mon. nach der Operation. Von den übrigen 18 Patienten leben jetzt drei über ein Jahr, einer erst einige Wochen, 5 starben im Anschluss an die Operation, die übrigen innerhalb der ersten $1\frac{1}{2}$ Jahre nach der Operation. Die Resultate sind also für diese Kategorie von Patienten recht ungünstige.

Um recht grosse Tumoren (über 8 cm lange) handelte es sich in 10 Fällen. Von den betreffenden Patienten verloren wir nur einen und zwar an Cystopyelonephritis (Pat. W. [A 60]). Die übrigen Pat. wurden mit guten, z. T. sogar mit ausserordentlich gutem Erfolge operiert.

Carcinomatöse Drüsen wurden 19 mal aus der Kreuzbeinaushöhlung, einmal aus beiden Inguines, einmal von der linken Beckenschaufel, einmal aus der Fossa supraclavicularis (letztere natürlich nur zur Feststellung der Diagnose) entfernt. Von allen diesen Pat. lebt gegenwärtig über 4 Jahre

recidivfrei einer, zwei andere leben 6 Monate resp. 8 Wochen recidivfrei. Ein vierter starb 3 Jahr 9 Monate nach der Operation an Recidiv, alle übrigen indes erkrankten, so weit sie nicht im Anschluss an die Operation starben, spätestens $1\frac{1}{2}$ Jahr nach der Operation an Recidiv. Jedenfalls sind aber die zuerstgenannten 2 Patienten, sowie der vierte Patient ein Beweis dafür, dass wenigstens die Palpation sakraler Drüsen (denn um solche handelte es sich in diesen beiden Fällen, die Radikalexstirpation des Tumors nicht absolut kontraindicieren.

Hoher Sitz oder hohes Hinaufreichen des Tumors war an und für sich niemals eine Contraindikation für die Totalexstirpation. Ja, auch im Verein mit der schwerwiegendsten Complikation, erheblicher Verwachsung des Tumors mit der Umgebung, war sie nicht immer im stande, den Versuch der Totalexstirpation des Tumors zu verhindern.

Dreimal finde ich die Bemerkung, dass der Tumor am Übergange zur Flexur sass. Der eine dieser Pat. (S. [A 54]) vertrug den schweren Eingriff (Exstirpation des Tumors nach Rydigier und Laparatomie) ganz gut. Leider ging er durch Verblutung am 20. Tage nach der Operation zu Grunde.

Mit recht gutem Erfolg wurde dagegen der 8 cm lange am Übergang zur Flexur sitzende Tumor der Patientin L. (A 46) entfernt. Letztere lebt heut noch.

Die Pat. R. (A 1) litt ebenfalls an einem am Übergange zur Flexur sitzenden grossen Carcinom, dasselbe wurde ohne Laparotomie entfernt, der Heilungsverlauf war einwandsfrei, Darmplastik und Naht des gespaltenen Sphincter von schönstem Erfolg begleitet. Pat. befindet sich jetzt $7\frac{1}{4}$ Jahre nach der Operation, ist vollständig beschwerdefrei und dankerfüllt, von ihren schrecklichen Beschwerden so vollkommen befreit zu sein; ein Beweis, wie wenig man sein operatives Handeln durch hohen Sitz des Tumors beeinflussen lassen darf.

Die untere Tumorgrenze konnte gleichfalls nur mit Anstrengung erreicht werden bei den Pat. W. (A 28) und L. (A 33). Bei dem Pat. L. (A 35) lag zwar die untere Tumor-

grenze bereits 5—6 cm oberhalb des Afters, die Geschwulst hatte aber eine derartige Ausdehnung, dass man selbst nach der Resektion des unteren Kreuzbeinabschnitts nur mit Mühe die obere Grenze erreichen konnte. Alle drei Pat. überstanden die Operation sehr gut, die plastischen Nachoperationen wurden mit gutem Erfolg ausgeführt, aber die Patienten gingen nach nicht allzu langer Zeit, 13, 11 und 9 Monate, an Recidiv zu Grunde.

In zwei Fällen war man genötigt, von einem weiteren Vordringen nach oben Abstand zu nehmen, nämlich bei dem Pat. L. (A 5), und dem Recidiv des Pat. M. (A 3). In dem ersteren Fall überzeugte sich der Operateur durch Längsspaltung des Darms an der hinteren Wand, dass 10 cm über dem Peritonealansatz an der Innenfläche des Darms noch Zotten fühlbar waren, welche nach unten zu immer dichter und massiger werdend, in den Haupttumor allmählich übergingen, so dass über die carcinomatöse Natur dieser Gebilde kein Zweifel sein konnte. Von dem erkrankten Darmteil wurde so viel entfernt, als man ohne weiteren Eingriff erreichen konnte und die Operation, wie gewöhnlich, zu Ende geführt. Der Patient fühlte sich in den nächsten Wochen recht erleichtert, hatte keine Schmerzen bei der Stuhlentleerung mehr, erfreute sich eines guten Appetits und verliess, freilich mit voller Inkontinenz die Klinik. Nach dem Bericht des Arztes starb er 1 Jahr später.

Bei der Exstirpation des Recidivs des Pat. M. (A 3) bemerkte man, dass die carcinomatöse Erkrankung der Lymphdrüsen bereits das Promontorium erheblich überschritten hatte, so dass eine vollständige Entfernung alles Erkrankten nicht mehr möglich war. Pat. starb 7 Monate später mit Lebermetastasen.

Ausser bei den erwähnten Patienten finde ich noch bei 10 anderen Patienten die Bemerkung, dass die obere Grenze (auch in Narkose) nicht erreicht werden konnte; während in 10 weiteren Fällen die obere Grenze nur mit Anstrengung oder nur in Narkose erreicht werden konnte. Von diesen 20 Pat. wurden 19 nach der sakralen Methode operiert

und wir verloren von ihnen im Anschluss an die Operation 3 (also weniger, als nach unseren sonstigen Mortalitätsziffern zu erwarten wäre). Ja einige von ihnen leben schon recht lange und zwar recidivfrei nach der Operation (Pat. W. [A 24] 4 Jahr 9 Mon., Pat. B. [A 47] 1 Jahr 5 Mon., Z. [A 48] 1 Jahr 5 Mon.), eine Patientin lebt mit Recidiv (S. [A 36]) und befindet sich 2 Jahr 6 Mon. nach der Operation, andere haben sich längere Zeit wohlbefunden und sind erst nach Jahren an Recidiv gestorben (Pat. H. [A 9] 3 Jahr 9 Mon., Pat. J. [A 20] 3 Jahr 10 Mon.).

Freilich sind gerade bei ihnen relativ häufig Nebenverletzungen vorgekommen, die aber nicht allein auf Rechnung des hohen Sitzes des Tumors, sondern wohl zum weitaus grössten Teil auf die in diesen Fällen fast ausnahmslos bestehenden starken Verwachsungen zu setzen sind.

Was den tiefen Sitz des Tumors anlangt, so interessiert besonders die Frage, wie oft der Sphincter verletzt werden musste und welchen Einfluss dies auf die Continenz hatte.

Der S p i n c t e r ani externus konnte erhalten werden nur in 32 Fällen; er wurde vollständig entfernt in 21 Fällen; ein Teil aus der Continuität desselben wurde entfernt in 2 Fällen, die innerste Schicht des Sphincter wurde entfernt in 4 Fällen, der Sphincter wurde gespalten in 7 Fällen.

Von den Patienten, deren Sphincter durchtrennt worden, hält festen u n d flüssigen Stuhl die Patientin R. (A 1). Die Pat. H. (A 29), S. (A 50) und S. (A 45) halten resp. hielten festen und eingedickten, nicht aber flüssigen Stuhl. Eine Pelotte tragen sie nicht. Der Pat. S. (A 38) hielt bereits nach kurzer Zeit der Art den Stuhl an, dass er nur einmal täglich und zwar zu bestimmter Stunde den Abort aufzusuchen genötigt war.

Von den vier Patienten, bei denen die innerste Schicht des Sphincter exstirpiert worden war, erkrankte eine Pat. noch vor Abschluss der Heilung an Recidiv, die Pat. B. (A 17) hatte volle Continenz, Pat. J. (A 20) lernte innerhalb $^{3}/_{4}$ Jahren den Stuhl ohne alle Schwierigkeit halten, Pat. P. (A 23) kann Stuhl halten, sofern er nicht ganz flüssig ist.

Was die Continenz derjenigen Patienten anlangt, deren Sphincter vollständig entfernt worden war, so liegen leider nur recht spärliche Angaben vor. Die Pat. H. (A 9) konnte ihrem Berufe nachgehen, wenn sie Opiumtinctur nahm, die Pat. K. (A 47), W. (A 24), Z. (A 48), H. (A 59), L. (A 56) vermögen resp. vermochten eingedickten (auch musartigen), aber nicht flüssigen Stuhl zu halten. Auch der Pat. R. (A 62) beherrscht schon jetzt (8 Wochen nach der Operation) den Stuhl zur Zufriedenheit d. h. er hält den für gewöhnlich festweichen Stuhl zur Zufriedenheit.

Volle Incontinenz konnte ich demnach bei keinem Pat. konstatieren. Dass aber halbe Continenz nicht immer ein so schrecklicher Zustand zu sein braucht, wie man vielleicht zu glauben geneigt ist, beweist der Umstand, dass alle Patienten, bei denen mir halbe Incontinenz berichtet wurde, entweder arbeitsfähig waren oder noch sind. So leitete z. B. der Pat. K. (A 7) sein Kaufmannsgeschäft bis zum Einsetzen des Recidivs. Die Pat. P. (A 23), W. (A 43), H. (A 29), S. (A 50), L. (A 56) berichten, dass sie ihrem Berufe (Uhrmacher, Schuhmacher, Handwerker, häusl. Verrichtungen) wie früher nachgehen können.

Als bedenklichste Complication ist die Ausbreitung des Tumors auf die Nachbarorgane anzusehen. Unter den 66 radikaloperierten Patienten finde ich nur bei 33 (= 50%) entweder gar keine Notiz über Verwachsungen des Tumors mit der Umgebung, oder die Bemerkung, dass der Tumor nicht ernsthaft mit der Umgebung verwachsen war, in seiner Beweglichkeit nur wenig eingeschränkt war. In allen übrigen Fällen war die Beweglichkeit des Tumors erheblich beschränkt und zwar waren die Verwachsungen des Tumors oft so hochgradig, dass die Exstirpation entweder überhaupt nicht vollendet wurde (in 2 Fällen A 60 und A. 65), oder dass die Exstirpation des Tumors ohne (beabsichtigte oder unbeabsichtigte) Nebenverletzungen nicht ausführbar war.

Mit der Besprechung dieser hochgradigen Fälle möchte ich den Anfang machen.

Eine partielle Resection der hinteren Vaginalwand musste fünfmal vorgenommen werden. Der üble Ausgang der Operation bei den Patientinnen N. (A 43) † an Bronchopneumonie, E. (A 4) † an Sepsis (?), W. (A 66) † an localer Peritonitis ist schon mehrfach erwähnt. Wesentlich günstiger gestaltete sich das Resultat bei der Pat. El. Sch. (A 36). Dieselbe litt an einem dicht über dem Sphincter beginnenden, stark stenosierenden, auf die hintere Vaginalwand übergreifenden Tumor, dessen obere Grenze vor der Knochenresektion nicht zu erreichen war. Die Pat. überstand die Operation sehr gut, der Heilungsverlauf war allerdings durch eine rasch abklingende Jodoformintoxication und eine Cystitis compliciert, aber die Pat. nahm sehr rasch an Kräften zu und fühlte sich längere Zeit recht wohl. Erst nach $1\frac{3}{4}$ Jahren kam sie mit einem allerdings inoperablen Recidiv wieder. Die Pat. L. (A 56), bei welcher ebenfalls ein grosses Stück der hinteren Vaginalwand entfernt werden musste, erfreut sich gegenwärtig (11 Mon. p. op.) eines guten Allgemeinbefindens und einer Körpergewichtszunahme von 25 Pfund.

Von Verletzungen der männlichen Harnwege und der Prostata wegen hochgradiger Verwachsung des Tumors mit der Umgebung ist zu erwähnen, dass

viermal eine partielle Resection der Prostata, davon zweimal gleichzeitig mit einer partiellen Resektion der Samenblasen vorgenommen wurde,

dass in vier weiteren Fällen die Prostata und Harnröhre derart freigelegt werden mussten, dass sich nach kurzer Zeit infolge partieller Gangrän der Harnröhre Urin in die Wunde entleerte, dass

zweimal die Harnröhre und

zweimal ein Ureter an- resp. durchgeschnitten wurde.

Diese 12 Fälle gestalteten sich folgendermassen.

Ein Einfluss der partiellen Prostataresection auf das Überstehen der Operation und den Heilungsverlauf konnte weder bei dem am 11. Tage nach der Operation an akuter Miliartuberkulose verstorbenen Pat. H. (A 53), noch

bei dem 8. Mon. nach der Operation an lokalem Recidiv (es gelang nicht, sämtliche carcinomatös erkrankten Drüsen des kleinen Beckens zu entfernen) gestorbenen Pat. K. (A 22) nachgewiesen werden. Bei dem Pat. S. (A 18) bemerkte man in den ersten Tagen nach der Operation Urin im Verband, und man dachte an eine Blasenfistel. Nach Einlegung eines Dauerkatheters wurde nie mehr Abgang von Urin durch die Wunde bemerkt. Der Patient starb 2 Jahr 2 Mon. später an Recidiv. Bei dem Pat. L. (A 26) war gleichfalls ein beträchtliches Stück Prostata reseciert worden. Vom 10. Tage ab floss Urin in die Wunde ab, Schüttelfrost am 18. Tage, dauernd hohes Fieber, exitus letalis am 23. Tage.

Protasta und Harnröhre mussten derart beigelegt werden, dass nach kurzer Zeit infolge partieller Gangrän der Harnröhre Urin durch die Wunde abfloss bei den Pat. F. (A 12), K. (A 7), H. (A 57) und S. (A 63).

Der Pat. F. (A 12) vermochte in der ersten Woche nicht zu urinieren und beim Versuch, Urin zu entleeren, sickerten einige Tropfen neben der vorderen Mastdarmwand aus der Fistel heraus. Diese feine Fistel blieb auch für die Zukunft bestehen, verursachte aber recht geringe Beschwerden, indem nur bei stark gefüllter Blase einige Tropfen Urin aus der Fistel aussickerten. Pat. starb ein Jahr nach der Operation.

Noch besser gestaltete sich das Resultat im weiteren Verlauf bei dem Pat. K. (A 7). Derselbe hatte die ersten vier Tage einen Dauerkatheter eingelegt bekommen und war bis zum 16. Tage katheterisiert worden. Am 16. Tage entleerte sich der Urin durch eine Harnröhrenfistel, die sich aber bereits nach 14 Tagen der Art spontan schloss, dass kein Urin mehr in die Wunde abfloss. Nur nach einer etwa vorgenommenen Sondierung entleerten sich einige Tropfen Urin aus der Fistel. Die letztere machte ihm von nun an gar keine Beschwerden mehr. Pat. versah noch 1½ Jahr sein Geschäft und erfreute sich eines guten All-

gemeinbefindens und eines blühenden Aussehens, wie in gesunden Tagen.

Der Pat. H. (A 57) war am 1. Tage p. op. erfolgreich katheterisiert worden. Am 2.—4. Tage war die Urinentleerung weder spontan, noch durch Katheter möglich. Dagegen war der Verband urindurchtränkt. Am 6.—7. Tage Somnolenz, hohe Pulsfrequenz, kein Fieber. Am Abend des 7. Tages Exitus letalis. Die Autopsie konstatierte eine Communication der Blase mit der Wunde in der Prostatagegend, keine Peritonitis.

Bei dem Pat. S. (A 63) konnte am 6. Tage p. op. eine Harnröhrenfistel konstatiert werden, welche sich bis zum 10. Tage zu einem 1 cm langen Urethraldefect vergrösserte. Heilungsverlauf noch nicht abgeschlossen.

Die Harnröhre wurde direkt angeschnitten und sofort über dem eingeführten Katheter vernäht bei den Pat. K. (A 10) und B. (A 19). Im ersteren Fall resultierte eine Harnröhrenfistel, deren plastischer Verschluss leider vom Pat. verweigert wurde. In dem zweiten Falle kam nur in den ersten Tagen etwas Urin auf die Wunde, schon nach kurzer Zeit hörte auch das auf.

Als weitere Nebenverletzung möchte ich an dieser Stelle die Durchschneidung der Ureteren anfügen, obwohl in keinem von den beiden Fällen, um die es sich hierbei handelt, im Lokalbefund von ernsten Verwachsungen sich eine Notiz findet. Die Ureterstümpfe wurden beide Male an einander genäht, einmal (bei Pat. W. [A 39]) mit gutem Erfolg.

Der zweite Pat. ging am 6. Tage nach der Operation an Pneumonie zu Grunde.

Was die beiden Fälle betrifft, in denen von der Exstirpation des Tumors Abstand genommen werden musste, so war bei dem Pat. W. (A 60) der Tumor von der Blase nicht abgrenzbar, ausserdem hatte der Tumor die Ureteren umwachsen, während die Lösung des Tumors bei dem Pat. G. (A 65) von der Blase, mit der er fest verwachsen war, sich so schwierig gestaltete, dass man bei dem elenden Pulse des

Patienten von der Vollendung der Operation Abstand nehmen musste.

In beiden Fällen wurde nach Verschluss der sakralen Wunde die Colostomie ausgeführt. Der erste Patient ging am 18. Tage an Cystopyelonephritis, der zweite am Nachmittage des Operationstages an Collaps zu Grunde.

In den übrigen Fällen, in denen starke Verwachungen mit der Umgebung vorhanden waren, war die Exstirpation des Tumors ohne erhebliche Nebenverletzung möglich.

Bloss mit dem Kreuzbein verwachsen war der Tumor bei Pat. P. (A 2), welche noch 2 Jahr 10 Mon. nach der Operation lebte.

Die Tumoren der Pat. L. (A 33) und S. (A 54) waren nicht nur durch ihre Verwachsungen mit dem Kreuzbein, sondern auch durch ihren hohen Sitz bemerkenswert. Das wenig befriedigende Resultat der Operation ist schon erwähnt.

Verwachsungen mit der hinteren Vaginalwand wurden gelöst bei den Pat. H. (A 19), B. (A 17), S. (A 45). Die erste lebte 3 Jahr 9 Mon., die zweite 10 Mon., die dritte 1 Jahr 3 Mon. nach der Operation.

Der Fall L. (A 25) ist für diese Zusammenstellung kaum verwertbar. Bei Pat. F. (A 21) bestanden Verwachsungen mit Kreuzbein und Vagina. Die Pat. starb schon 4 Mon. später an einem rapid wachsenden Recidiv.

Verwachsungen mit der Prostata wurden ohne wesentliche Verletzung des Organs gelöst bei den Pat. P. (A. 6), H. (A 16), J. (A 20), W. (A 24). Der erste lebte noch 1 Jahr 11 Monate, der zweite $8^1/_2$ Monate, der dritte 3 Jahr 10 Monate, der vierte lebt heut (4 Jahr 9 Mon. p. op.) noch und zwar recidivfrei.

Unten den Momenten, welche den Operationserfolg in Frage stellen können, müssen wir noch der Complication des Heilungsverlaufs gedenken.

Der Heilungsverlauf war kompliziert durch die vorhin erwähnten Urinfisteln 10mal (8 Harnröhrenfisteln, von

denen sich 3 [B. (A 19), S. (A 18), K. (A 7)], schon nach wenigen Tagen wieder schlossen, sowie 2 Ureterfisteln). Von diesen Patienten starben im Anschluss an die Operation 2, die Pat. L. (A 26) (Urethral-) und W. (A 27) (Ureterenfistel), ersterer unter septischen Symptomen, letzterer an Pneumonie. Ebenso wie dies ist der Ausgang bei den übrigen Pat. bereits oben erwähnt. 6mal war der Heilungsverlauf kompliziert durch Cystitis, davon 4mal bei bestehender Urinfistel, die anderen 2mal nach wochenlang fortgesetzten Katheterismus.

Durch vorzeitige Stuhlentleerung (innerhalb der ersten 24 Std. unter den Verband) erfolgte einmal (Pat. K. (A 52) Peritonitis und Exitus letalis.

Einmal war der Heilungsverlauf gestört durch Coprostase oberhalb einer Darmstenose [Pat. L. (A 25)]. Die Pat. starb an Peritonitis (s. Tabelle A 25).

Einmal ist ein Dickdarmkatarrh verzeichnet, der wohl auf in der Wundhöhle lange Zeit liegen gebliebene Tupfer zu beziehen war.

5 Pat. acquirierten während des Heilungsverlaufs eine Pneumonie. 2 Pat. erlagen dieser Erkrankung.

Ein Pat. acquirierte eine akute Miliartuberculose und ging daran zu Grunde.

Einmal wurde die Heilung einer plastischen Nachoperation durch einen periproktischen Abscess und Epididymitis gestört.

Eine Thrombose der rechten Schenkelarterie und eine Thrombose der linken A. carotis wurde je einmal (letzere bei der Autopsie), ein Dekubitus über den Trochanteren 2mal, Symtome einer Jodoformintoxication 5mal, 4mal rasch abklingend, einmal mit tödlichem Ausgang (ob lediglich deswegen?) beobachtet.

Es erübrigt noch die Frage, in welcher Breite die Verletzung des Peritoneums das Leben des Pat. gefährdet.

Das Peritoneum wurde in 44 Fällen (= 66,6%) verletzt und zwar wurde es nach der Verletzung genäht in

34 Fällen, tamponiert in 10 Fällen. Von den in Betracht kommenden Pat, starb zunächt der Pat. K. (A 52) an Peritonitis infolge vorzeitiger Stuhlentleerung. Ob dieser Pat. jedoch ohne Eröffnung des Peritoneums zu retten gewesen wäre, ist eine Frage, zu deren Bejahung ich mich nicht entschliessen kann (s. Tab. A 52). Die Pat. K. (A 11) starb am 9. Tage p. op. Die Obduction ergab eine streng auf die Peritonealnaht lokalisierte Peritonitis. Die Pat. G. (A 44) ging am 8. Tage unter den Symptomen der Jodoformintoxication zu Grunde, die Peritonealwunde war tamponiert worden. Die Pat. W. (A 66) starb 3 Wochen nach der Operation an lokaler Peritonitis (s. Tab. A 66). Bei dem am 22. Tage verstorbenen Pat. Z. (A 64) konnte der path. Anatom keine Peritonitis konstatieren (s. Tab. A 64).

In 3 Fällen war das Peritoneum in grosser Ausdehnung abgelöst und in die Höhe geschoben worden. Die betreffenden Patienten lebten resp. leben recht lange nach der Operation [K. (A 7), J. (A 20), W. (A 24)].

Wir verloren also 8,8 % der Patienten, bei denen das Peritoneum eröffnet worden, durch eine Krankheit, die mit der Eröffnung des Peritoneums in Zusammenhang gebracht werden kann. Freilich sind wir bei keinem der genannten 4 Fälle voll und ganz berechtigt, den Todesfall lediglich der Eröffnung des Peritoneums resp. der Versorgung der Peritonealwunde zur Last zu legen.

Was endlich die Resultate der Recidivoperationen anlangt, so ist 7mal ein Recidiv exstirpiert worden.

Bei dem Pat. S. (A 18) wurde ein 3 Wochen nach der Operation auftretendes Recidiv entfernt. Schon nach kurzer Zeit wurde ein neues bemerkt, von dessen Entfernung Abstand genommen wurde.

Bei dem Pat. H. (A 16) wurde ein 8 Wochen nach der Operation auftretendes Recidiv exstirpiert. Der Pat. ging 6 Monate später an Recidiv zu Grunde.

Bei der Exstirpation des 3 Jahr 10 Monate nach der Operation aufgetretenen Recidivs des Pat. M. (A 3) musste

von der Entfernung alles Kranken, wie bereits erwähnt, Abstand genommen werden.

Die Pat. K. (A 31), deren 6 Monate nach der Operation in den Inguinaldrüsen aufgetretenes Recidiv entfernt wurde, starb 7 Wochen später an einem rapid wachsenden Recidiv der Blasengegend.

Von den übrigen drei Patienten lebt Pat. P. (A 23) noch heut (über 3 Jahre nach der Recidivoperation) ohne Recidiv, während die Patientin H. (A 9) 2 Jahr 10 Monate und der Pat. K. (A 7) 2 Jahr 4 Monate nach der Recidivoperation starben. Leider ist eine mikroskopische Diagnose der in den beiden erstgenannten Fällen extirpierten Knötchen in den Krankenblättern nicht verzeichnet.

Berücksichtigen wir nur die übrigen 5 Fälle, so sind die Resultate der Recidivoperation sehr schlechte. Sie wären aber zweifellos noch schlechter, wenn die Indikationsstellung für die Recidivoperation an hiesiger Klinik nicht eine ganz besonders strenge wäre.

Nach dem Gesagten müssen wir zugeben, dass, wenn auch recht erfreuliche Resultate mit der Radikalexstirpation des Tumors, namentlich nach der sakralen Methode erzielt worden sind (vergl. die Pat. R. (A 1), W. (A 24), P. (A 23), H. (A 29), M. (A 3), I. (A 20) etc.), die Erfolge doch in den meisten Fällen erheblich hinter den Anforderungen zurückbleiben, die wir an eine Radikalheilung stellen müssen.

Gehen wir nun aber zu der Besprechung der **mit den übrigen Behandlungsmethoden erzielten Resultate** über, so ist noch viel weniger Erfreuliches zu berichten. Was zunächst die lokale Behandlung durch **Auskratzung** des Tumors mit dem scharfen Löffel und Dilatation des erkrankten Darmrohrs anlangt, so wurde wie bereits erwähnt, eine derartige Behandlung zehnmal geübt. Von diesen 10 Pat. verloren wir im Anschluss an die Operation nicht weniger als 2 (= 20 %!!), eine Mortalität, welche der der sakralen Methoden gleich ist. Was wurde aber mit einem nach

unserer Statistik so gefährlichen Eingriff erreicht? Die Pat., welche gebessert entlassen wurden, starben in der erdrückenden Mehrzahl bereits innerhalb des ersten halben Jahres nach der Operation. Alle mit Ecrasement des Tumors behandelten Pat. lebten durchschnittlich noch 6 Monate und 5 Tage. Vergleichen wir dies Resultat mit der durchschnittlichen Lebensdauer der Pat., bei denen überhaupt kein operativer Eingriff vorgenommen worden, so stellte sich diese noch etwas höher (6 Mon. 22 Tage). Einen Einfluss auf das Wachstum des Carcinoms dürfte daher wohl diesem Eingriff nicht zuzuschreiben sein. Der einzig unanfechtbare Vorteil, den die Patienten durch die Operation gewonnen, beschränkt sich in den meisten Fällen auf eine natürlich nur vorübergehende schmerzlose Stuhlentleerung, was sich aber, wie wir gleich sehen werden, viel besser und in für den Patienten weniger gefährlicher Weise durch die Colostomie erreichen lässt; denn dass der Tumor nach dem Ecrasement bereits in kurzer Zeit wieder zu der ursprünglichen Grösse anwächst, konnte in einem Falle bereits vor der Entlassung des Patienten aus der Klinik konstatiert werden und dürfte wohl für die anderen Patienten, wenn auch nicht immer in gleichem Masse, anzunehmen sein. In welcher Weise aber dann der Patient von dem operativen Eingriff denkt, namentlich wenn es sich um einen tiefsitzendeu oder stark secernierenden Tumor handelt, hatte ich zu erfahren Gelegenheit und bedarf um so weniger der Auseinandersetzung, als man sich doch immer gegenwärtig halten muss, dass der abgekratzte Tumor sich nicht nur nach der Darmlichtung von neuem ausbreitet, sondern auch durch sein Wachstum gegen die Nachbarorgane Beschwerden hervorruft, gegen die alle ärztliche Überredungskunst machtlos abprallen muss.

Erheblich besser, aber mit den Erfolgen der Radikaloperation kaum vergleichbar, sind die Erfolge der **Colostomie.** Sie gewährt öfters dem Patienten, wie wir besonders in einem Falle beobachten konnten, auf kurze Zeit (in unserem Falle ein halbes Jahr) ein halbwegs erträgliches, wenn auch nicht beschwerde- und sorgenfreies Leben (Unan-

nehmlichkeit des künstlichen Afters, Abgang von Blut und Eiter, Schmerzen durch Übergreifen des Tumors auf die Nachbarorgane). Nicht weniger als vier unserer so behandelten Pat. (= 80 %) starben innerhalb eines Zeitraums von 1½ Jahren nach der Operation. Der 5. Pat. fühlte sich ein Jahr wohl, hatte dann aber unter den furchtbarsten Qualen zu leiden, bis der Tod den beklagenswerten Patienten endlich (1 Jahr 10 Mon. nach der Entlassung aus der Klinik) von seinem entsetzlichen Leiden erlöste.

Durchschnittlich lebten die mit Colostomie behandelten Patienten noch 1 Jahr 1 Mon. Also auch die durchschnittliche Lebensdauer der mit Colostomie behandelten Patienten ist grösser als die der mit Auskratzung behandelten Patienten.

Die durchschnittliche Lebensdauer derjenigen nicht operierten Patienten, über deren weiteres Schicksal eine Nachricht erreicht werden konnte, und die nicht anderweitig operiert worden sind (letzteres ist bei einer Patientin mit gutem Erfolg geschehen), betrug 7 Mon. und 3 Tage.

Dass endlich die medikamentöse Behandlung mehr zu leisten vermag, als die Beschwerden des Patienten zu lindern, ist kaum anzunehmen.

Tabellen.

Tabel[le]

Verzeichnis der ra[dik...]

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Komplikationen	Operatio[n]
	1890.						
1.	R. Henriette	43	F.	Seit 1 Jahr Stuhlverstopfung abwechselnd mit Durchfällen, sehr schmerzhafter, oft blutuntermischter Stuhl	Hochsitzender intraperitoneal hinaufreichender Tumor	Mässige Bronchitis	Exstirpation des Stei[ss]... u. unteren Kreuzbein... nach Kraske-Bardenh... Darm reseciert. Sph... teil erhalten. Spl... hinten durchtrennt. ... Flexur an den Sphin[cter] ... im vorderen Umfan[g] ... selben angenäh[t]
2.	P. Caroline	49	F.	Seit $^3/_4$ Jahren dünne blutdurchsetzte Faecalien. Später: Defaecation schmerzhaft, Abgang von viel Schleim mit blutigem, jauchigem Stuhl	4 cm über der Analöffnung beginnender jauchender Tumor. Obere Grenze gerade noch erreichbar	Feste Verwachsung des Tumors mit dem Kreuzbein	Kraske-Bard. Perit... öffnet und genäht. V... nähung der Darmend... an der vorderen C[irc]u[m]ferenz
3.	M. Chasky	52	M.	Hämorrhoiden. Seit $^3/_4$ J. stärkere Blutungen als früher, Eiterabgang. Nach Absengung der Hämorrhoiden dauern die Blutungen fort.		Keine	Exstirpation des T[u]m... nach Kraske-Barde[nh]eu...

eilten Personen.

lungsverlauf	Nachoperationen	Befund bei der Entlassung	Endausgang
Reactionslos. —— ochen später an des Anus eine Kloake, in der die mhaut der Flexur ge liegt. Sphincter offen. Feste Verng zwischen dem ren Darmumfang lem Sphincter, an Seiten geht die schleimhaut in die einen narbigen eingezogene Haut über	Die seitl. freien Ränder des Darms abgelöst u. in der Mittellinie durch Silbersuturen in 2 Etagen vernäht. Sphincter bleibt noch offen —— 18 Tage später: Sphincternaht mit Silberdraht	Am 10. Tage nach der Sphincternaht mit gut schliessendem Sphincter entlassen.	Lebt gegenwärtig $7^1/_4$ Jahre nach der Operation noch recidivfrei. Volle Continenz.
Reaktionslos	4 Mon. nach d. Oper.: Verschluss der Darmfistel gelingt nicht vollkommen 7 Mon. darauf Auskratzung der Fistel mit dem scharfen Löffel	11 Monate nach der Operation: Fistel lässt keinen Kot mehr durch. Kein Recidiv	Starb 2 Jahre 10 Mon. nach der Operation.
	Nach 5 Mon.: Entfernung eines Adenoms. Nach 6 Mon.: Plastisch. Verschluss der Anus sacralis	$7^1/_2$ Mon. nach der Operation: Kein Stuhlgang mehr durch die Wunde	3 Jahre 9 Monate nach der Operation recidivfrei.

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Komplikationen	Operatio
3 b.	M. Chasky	52	M.	Pat. kommt 3 J. 10 Mon. nach der Operation beschwerdefrei, aber mit Recidiv wieder	6 cm oberhalb der Analöffnung beginnender, der Hinterwand der Kante des Kreuzbeinrestes aufsitzender, wallnussgrosser Tumor. Obere Grenze zur Not abtastbar	Von der oberen Tumorgrenze ausgehende knötchenförmige Anschwellungen	Längsschnitt in der Narbe, 12 cm oberha Anus beginnend. Freil des Rectums aus den gewebe. Perit. eröffn sektion des Tumors nähung der vordere seitlichen Circumfere beiden Darmenden. I webe der Kreuzbeina lung ist curcinomat filtriert. Entfernung selben bis z. Promont
4.	**1891.** E. Anna	27	F.	Seit $^5/_4$ Jahren Diarrhoeen abwechselnd mit Obstipation und Blut im Stuhl. Seit 10 Wochen heftige Schmerzen bei der Defaecation, kein Abgang von Eiter oder Schleim	4 cm oberhalb der Analöffnung beginnender, stenosierender, cirkulärer $3^1/_2$ cm hoher Tumor	Feste Verwachsung des Tumors mit der hinteren Scheidenwand	Kraske-Bard. Breit öffnung u. Naht des P Bei der Resektion des vorn wird der ganze S ter mit einem 3 cm l und $1^1/_2$ cm breiten Stü Scheide reseciert, V ung der Scheide mit Befestigung des Dar vorderen Wundwin
5.	L. Rolfus	42	M.	Als Student Gonorrhoe mit Schmerzen bei der Defaecation, häufigem Stuhldrang, Schleim- und Blutabgang mit dem Kot. Seitdem stets gesund. Seit $^1/_2$ J. heftige Blutungen	Cirkulärer stenosierender, in seiner oberen Grenze nicht abtastbarer Tumor (Cylinderzellenkrebs)	Mit Prostata innig verwachsener Tumor	Kraske-Bard. Darm über dem Sphincter c trennt Auch nach tung des Darmrohrs Längsrichtung ist die Grenze nicht errei Vielmehr ist der Darm 10 cm oberhalb des tonealansatzes mit ca matösen Zotten be Darm unterhalb des P nealansatzes abgetren durch Silbersuturen a peripheren Teil fixi
6.	P.	56	M.	Vor $^3/_4$ J. haselnussgrosser Knoten am After. Seit $^1/_2$ J. rasches Wachstum desselb., Schmerzen, Stuhlbeschwerd., Entleerung stinkender Jauche. Arzt untersucht nicht rectal	After von einer $^1/_2$ – 5 cm breiten Geschwulst umgeben, welche den unteren Abschnitt d. Rectum cirkulär in einer Höhe von 5 — 8 cm befallen hat (Cylinderzellenkrebs)	Grosser mit Prostata verwachsener Tumor	Amputatio recti nac frank Verletzung und des Peritoneum. Darm rings an die Hautränd verkleinerten Wund genäht. Tamponad Wunde durch vier formgazestreifen, zwischen den Nähten gelegt werden.

lungsverlauf	Nachoperationen	Befund bei der Entlassung	Endausgang
Besonderheiten			Stirbt 7 Monate nach der versuchten Exstirpation des Recidivs mit Lebermetastasen.
ge der Operation ung von faeculchender Flüssigs dem Darmrohr . 3 Tage fast gar in gelassen. Im weiss und zahl-Epithelien. Am e: benommen, t stark. Exitus			Am 4. Tage post operat. Exitus. Autopsie: Keine Peritonitis. Peritonealnaht hat gut gehalten. Peritoneum auch in nächster Nähe der Naht spiegelnd, nicht gerötet. Todes-Ursache: Sepsis?
Jngestört	Secundärnaht der Wunde hält nur z. T. Es bleibt ein Spalt von 8 cm Länge und 3—4 cm Breite	Nach 6 Wochen: Appetit gut. Stuhl einmal tgl., schmerzlos, durch die Wunde. Keine Schmerzen. Gebessert entlassen	Wie sich bei der Operation herausstellt, ist eine Totalexstirpation des Tumors nicht ausführbar. Hauptmasse des Tumors entfernt. Noch längere Zeit wohl befunden. Tod 1 Jahr später an Recidiv.
Jngestört	Nicht nötig		Nach dem Bericht des Sohnes erfreute sich Pat. 2 Jahre lang vollständiger Gesundheit. Er starb nach Ablauf dieser Zeit an Rheumatismus.

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Komplikationen	Operatio
7.	K.	37	M.	Seit 2 J. Schmerzen, seit $1^1/_2$ J. Blutabgang mit dem Stuhl			Amputatio recti nac sektion des Steissb
				1 Jahr nach der Operation kommt Pat. mit der Klage über Eiterabgang und Gewichtsabnahme wieder	Cirkulärer, dicht über dem Anus beginnender Tumor mit eben noch erreichbarer oberer Grenze	Tumor absolut unbeweglich, fest mit Blase, Prostata u. Sacrum verwachsen	Amputatio recti nac lösung des Tumors a Nachbarschaft, welc tere nur schwierig g Ein in die Urethra führtes Bougi perfor pars nuda. Seidenr das periurethrale G Peritoneum unver Dauerkatheter
8.	G.	36	M.	Seit 9 Mon. Stuhlbeschwerden. Chronische Obstipation abwechselnd mit Diarrhoe. Blutabgang	4 cm oberhalb des Sphincter beginnender, cirkulärer (stark) stenosierender Tumor (Adenocarcinom)	Absolut unbewegl. Tumor, sehr fest mit dem Sacrum, weniger fest mit Blase verwachsen	Resectio recti nach I Bardenheuer. Loslös Tumors von der Bla lingt leicht, von de des Kreuzbeins sehr
9.	H.	41	F.	Seit 1—$1^1/_2$ J. chronisch verstopft, Schmerzen fast kontinuierlich in Anus und Kreuz. Blutabgang. Seit 2 bis 3 Mon. Abgang von blutig-eitriger stinkender Flüssigkeit	2 cm oberhalb des Anus beginnender, cirkulärer, stark stenosierender (deswegen eine obere Grenze nicht erreichbar) Tumor	Mit der hinteren Vaginalwand verwachsener Tumor. Starke Abmagerung u. erhebl. Kräfteverfall	Definitive Entfernu Steissbeins und Kreuzbeinabschnitts Exstirpation des T gestaltet sich zu ein putation, da vom Sp nur einige wenige erhalten werden Peritoneum circulär und an den Darm an
				Pat. hat sich bis jetzt ganz wohl befunden, kommt zur Plastik	Unterhalb des Kreuzbeinrestes hühnereigrosse, rein granulierende Wundhöhle In der Narbe		Mastdarmende vo umgebenden Granul gewebe gelöst, Peri breit eröffnet, mit Jo gaze tamponiert. I sengrossen Knötche

ungsverlauf	Nachoperationen	Befund bei der Entlassung	Endausgang
		Geheilt entlassen. Incontinenz, gleichwohl braucht Pat. nur 3 mal tgl. zu Stuhl zu gehen	1 Jahr lang vollständig arbeitsfähig, gesundes, blühendes Aussehen Nach 1 Jahre wird ein Recidiv entfernt.
4 Tagen Dauer- ›r entfernt. Von › 2 mal tägl mit ı - Katheter. ka- ›iert. Am 16. Tage ›r Urin durch die ab. Bald darauf ›. Harnröhren- ›Bereich der pars ›hliesst sich nach en. Cystitis ge- Urinentleerung spontan	Nicht nötig	Relative Continenz. Keine Urinbeschwerden Defaecation schmerzlos	Vorübergehender Verlust der potentia coeundi. 2 Jahre lang arbeitsfähig, davon 1$^{3}/_{4}$ Jahre vollständig beschwerdefrei. Continenz für festen nicht für flüssigen Stuhl. Pat. stirbt 3 Jahre 4 Mon. nach der ersten Operation, 2 Jahre 4 Mon. nach Entfernung des Recidivs.
			Tod 3 Tage nach der Operation. Kein Fieber während der drei Tage, kleiner frequenter Puls am 2. und 3. Tage, Abdomen nicht druckempfindlich.
Tage: Pneumonie Tage: Art. fem. . thrombosiert		Mit verkleinerter rein granulierender Wunde entlassen. Lungenbefund normal. Thrombose der recht. Schenkelarterie besteht noch	Kommt zur Plastik erst nach einem Jahre wieder. Bis dahin Incontinentia alvi. Pat. nimmt täglich Opium und geht ihrem Beruf (Landwirtschaft) nach.
eaktionslos			Pat. stirbt 3 Jahr 9 Mon. nach der 1. Operat., 2 Jahr 10 Mon. nach der Exstirpation des Recidivs an Drüsenkrebs.

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Komplikationen	Operatio[n]
					kleine Recidivknötchen, geringer Prolapsus recti. Puls in der a. crural dextr. wieder fühlbar		diert. Darmrohr nac[h] gezogen und linke[r] der Analgegend [...]
	1892.						
10.	K. Theodor	22	M.	Seit einem Jahr Schmerzen am After, Tenesmus. Seit 7 Mon. Blut im Stuhl, seitdem häufig verstopft. Seit $^1/_2$ Jahr Knötchen im After fühlbar	Anus umgeben u. eingeengt v. einer zirkulär. 3—4 cm breiten, röhrenförmig d. ganzen untern Abschnitt des Rektums einnehmenden Tum. Obere Grenze nicht erreichbar	Pat. ist abgemagert, anämisch, kachektisch. Verwachsung des Tumors mit Urethra	Exstirpation des Ste[iss] und von $1^1/_2$ Kre[uz]wirbeln. Bei der Au[slösung] des Tumors wird die [...] direkt vor der Prost[ata] geschnitten, sofort [...] Peritoneum breit er[öffnet] oberhalb des Tumors [...] Darm angenäht. Am[putatio] recti oberhalb des [...]
11.	K., Ernestine	56	F.	Seit länger als 3 Jahren Stuhlbeschwerd. Seit $^1/_4$ Jahr hochgradige Verschlimmerung, Blut in geringen Mengen, Eiter nie im Stuhl	Am oberen Ende der Ampulle circulärer, stenosierender, gut verschieblicher Tumor		Exstirpation des Ste[iss] und unteren Kreuz[bein-ab]schnitts in der Hö[he des] 4. Sacralwirbels. Er[öffnung] und Naht des Perito[neums] Entfernung des T[umors] Vernähung des ce[ntralen] Darmendes mit dem S[phinc]terteil vorn und s[...] Jodoformgazetamp[onade]
12.	F. Wilhelm	34	M.	Seit 5 Mon. Blut im Stuhl, Stechen im Mastdarm, Obstipation abwechselnd mit Diarrhoe. Seit 14 Tagen Schleimabgang	Aus dem After hängt ein Knoten heraus, derselbe geht in d. unteren Mastdarmabschnitt circulär einnehmenden, vorn in seiner oberen Grenze gerade noch abtastbaren, mit Prostata fest ver-	Verwachsung des Tumors mit Kreuzbein und Urethra	Resektion des Stei[sses] und unteren Kreuzb[ein-ab]schnitts (in der Hö[he des] 3. Kreuzbeinlochs), [Durch]trennung der den [...] an den oberen Kre[uzbein]abschnitt fest fixie[rten] mit carcinomatösen [...] besetzten Strängen, [Frei]legung der Samen[...] Verletzung der U[rethra] Eröffnung und Na[ht des] Peritoneums. Am[putatio]

ungsverlauf	Nachoperationen	Befund bei der Entlassung	Endausgang
aktionslos. an der Hinter- er Urethra. Urin e Nacht über ge- am Tage macht erung desselben ie Wunde d. Pat. g Beschwerden, inen plastischen luss verweigert			Pat. stirbt 5 Mon. später an Peritonitis.
Tage an Tem- steigerung, fre- r Puls, Albu- e. Pat. ist un- , phantasiert, läft wenig. Tage Staphylo- albus im Blut hgewiesen. ge Exitus letalis			Exitus letalis am 9. Tage p. op. Sektionsbefund: Keine Kommunikation der Wundhöhle mit dem Peritoneum, kein Meteorismus, Wundhöhle graugrünlich verfärbt, mit mässig. eitrigem Belag versehen. Darm ohne Besonderheiten. Peritonealnaht hat dicht gehalten, gleichwohl die der Naht nächstgelegenen Partieen etwas graugrünlich verfärbt. Auf der Rückseite des Uterus einige leichte fibrinöse Auflagerungen. Beckenbindegewebe ohne Besond. Anatom. Diagnose: Lokale Peritonitis.
eht eine feine l, aus der neben eren Mastdarm- om Pat. beim zu urinieren, eringe Menge entleert wird	4 Wochen p. op.: D. untere Darmende rings um abgelöst, heruntergezogen und an der Stelle des natürlichen Anus angenäht. 10 Wochen p. op.: Die Darmöffnung verläuft schräg u. z. der Art, dass die hintere Partie höher liegt als die vordere.	Lage, Form und Grösse des Afters entsprechen natürlichen Verhältnissen. Incontinentia alvi. Wunde verheilt, nur an einer erbsengrossen Stelle eine feine Urinfistel, aus der bei stark gefüllter Blase sich einige	Pat. stirbt 1 Jahr 2 Mon. p. op an Mastdarmleiden (wohl Recidiv).

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Komplikationen	Operatio
					wachsenen Tumor über		recti 6—8 cm oberh oberen Tumorgrenz die Darmwand, di scharfe Grenze in nanntenᵊStränge üb öfters angeschnitten ist. Da der Dar schwer herunterzieh und so dünn ist, d Stenose zu befürch wird ein anus praet ralis dorsalis ang
13.	M.	33	F.	Seit 8 Wochen Beschwerden (schmerzhafte Defäcation, Tenesmen, Blut- u. Schleimabgang).	1 cm über der Analöffnung beginnender halbcirculärer (rechts und hinten) $1^1/_2$ cm hoher Tumor. Gallertkrebs	Harte Drüsen in der Kreuzbeinaushöhlung	Steiss- und Kreuzbe tion nach K.-B. Er und Naht des Perit Loslösung des schwierig. Das Ende wird, da der Sp teil vorn äusserst ausgefallen ist, di die Haut anger
14.	R.	70	M.	Seit 2 Jahren Beschwerden (Abgang schleimig-eitrigen Secrets, starke Tenesmen seit 4 Mon.). Arzt untersucht nicht rektal.	4—5 cm über der Analöffnung beginnender circulärer, stenosierender, nur in Narkose nach oben abgrenzbarer stark jauchender, beweglicher Tumor. Cylinderzellenkrebs	Zahlreiche carcinom. Drüsen der Kreuzbeinaushöhlung	Exstirpation des Ste und eines kleinen des Kreuzbeins. Fr und Resection d krankten Darmab Exstirpation der Vernähung der Da vorn und seitl
15.	L.	55	F.	Seit $^1/_4$ Jahr Beschwerden (Diarrhoe, Blutabgang). Keine Schmerzen	5—6 cm über dem Sphincter beginnender, der Hinterwand angehöriger, auf die Seitenwände übergreifender, thalergrosser Tumor	Im Beckenbindegewebe zahlreiche Drüsen	Exstirpation des St und 5 cm vom K Peritoneum eröffne den Darm oberh Tumors angenäht. tion des Tumors. Ve der Darmenden v seitlich
16.	H.	38	M.	Seit 7 Mon. Beschwerden (Schmerz., Diarrhoe, Blut- und	Dicht über dem Sphincter beginnender, fast circulärer 4—5 cm	Verwachsung mit der Prostata.	Exstirpation des Ste Peritoneum breit und genäht. Sphin nicht geschont wer

ungsverlauf	Nachoperationen	Befund bei der Entlassung	Endausgang
	Hintere Mastdarmrand prolabiert. Hintere Circumferenz ausgelöst, nach unten gezogen, benachbarte Weichteile angefrischt und Darm an nat. Stelle angenäht	Tropfen Urin entleeren	
eaktionslos	2 plastische Nachoperationen	Mit für dicke Sonde durchgängiger Fistel entlassen	Stirbt 8 Mon. später an Recidiv.
en katheterisiert. it lang ziemlich tige Cystitis		Mit stark verkleinerter Wunde entlassen	Kommt nach kurzer Zeit zur Plastik wieder. Dieselbe wird mit gutem Erfolg ausgeführt. Doch bald ($3^1/_2$ Mon. p. op.) inoperables Recidiv. Exitus letal. 8 Mon. p. op.
	Verschluss der Rectalfistel gelingt	Mit thalergrosser Wunde und guter Continenz entlassen	Starb 1 Jahr 7 Mon. p. op. Pat. war $^1/_2$ Jahr beschwerdefrei und arbeitsfähig, darauf wiederum Beschwerden. Sie kommt 1 Jahr nach der Operation mit inoperablem Recidiv wieder, wird ohne Eingriff entlassen.
darmkatarrh. hen p. op. dem ein fest ansitzenes Recidiv	Exstirpation des unteren Kreuzbeinabschnitts. Freilegung des Kreuz-	Mit stark verkleinerter (durch die Kreuzbeinresection ent-	Stirbt 8 Mon. p. op.

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Komplikationen	Operatio
				Schleimabgang). Nicht abgemagerter, kräftiger Mann	hoher, vorn mit d. Nachbarschaft verwachsener Tumor (Adenocarcinom)	Carcinomatöse Infiltrat. des periproctalen Gewebes	putatio recti. Da an die Haut ge
17.	B.	54	F.	Vor 8 Wochen Schmerzen beim Stuhl. Vor vier Wochen reichlicher Blutabgang bei der Defäcation. Seitdem Obstruktion. Kräftezustand gut	Dicht über dem Sphincter beginnender wallnussgrosser, d. vord. Mastdarmwand breitbasig aufsitzender, zerklüfteter derber Tumor. Derselbe reicht bis an die Scheide heran		Schnitt bogenförmi cm von der After entfernt, dieselbe vorderen Drittel ih cumferenz umkreise diesem Schnitt a unter Mitnahme der Teile des Sphincter Mastdarmwand bis obere Erkrankung von der hinteren Sc wand dicht an letzt präpariert, und der im gesunden exs Vernähung d. Rekt bis in das Sphincter letzteres bleibt offen formgazetampon z Scheide und vernäh talrohr
18.	S. Friedrich	46	M.	Beschwerden seit 2 Jahren. Schmerzen bei der Defäcation, Gefühl der Verengerung des Darms (seit 5 Mon.) Urinbeschwerden seit 5 Mon. Blutabgang	$1^1/_2$ cm über dem Sphincter beginnender circulärer stenosierender, in oberer Grenze gerade noch abtastbarer, an der Vorderwand bis an den Sphincter in kleine Knötchen ausendender, wenig beweglich. stark exulceriert. Tumor (Adenocarcinom)	Stark abgemagert, anämisch. Tumor verwachs. mit Prostata und Samenblasen	Quere Abmeisselu Steisskreuzbeinabs in Höhe des 3. Kre lochs. Bei Auslös Tumors Peritoneu eröffnet und sofort Teil von Prostat Samenblasen resec stirpation zahlreic craler carc. Drüsen einigung des obere endes nach Resekt Tumors mit dem 1cm Sphincterteil vor seitlich

ungsverlauf	Nachoperationen	Befund bei der Entlassung	Endausgang
	beins bis zum Promontorium und Entfernung carcinomatöser Drüsen der Kreuzbeinaushöhlg. 4 Wochen später erfolgreicher plastischer Verschluss der Darmwunde	standener) Wunde entlassen	
aktionslos		Mit guter Continenz und recidivfrei entlassen	Hausarzt: 2—3 Mon. nach Entlassung aus der Klinik Recidiv im Mastdarm, bald darauf grosser Tumor der Leber, dann ebensolcher des Beckens. Tumoren über 2 faustgross (Sarcom?) In letzter Zeit erschwerter Stuhlgang, keine Schmerzen. Exitus letal. 10 Mon. p. op.
ersten Tagen ch die Wunde, Dauerkatheter. in durch letzässige Cystitis. p. op.: Urin Zur selben Zeit grossesRecidiv ren Mastdarmwand	Recidivoperation: Exstirpation des erkrankten Darmabschnitts, dabei Eröffnung und Tamponade des Peritoneums	Mit neuem Recidiv entlassen	Stirbt 2 Jahr 2 Mon. p. op. an Recidiv.

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Komplikationen	Operati
19.	B. Josef	53	M.	Carc. hereditāt. Seit 3 Monaten Schmerzen im Mastdarm beim Sitzen, Blut im Stuhl, Diarrhoen, Schmerzen bei der Defäcation, Eiterabgang. In letzter Zeit Urinbeschwerden	$1^1/_2$—2 cm über der Analöffnung beginnender halbcirculärer (bes. vord. Wand einnehmender) in oberer Grenze gerade noch abtastbarer Tumor	Tumor an Prostata und Samenblasen stark adhaerent	Exstirpation des St und unteren Kreu schnitts zwischen cral. III und IV. legung des er Darmabschnitts breit verletzt un über dem Katheter Nach Resektion de Vernähung des Darmendes mit de breiten Sphincter und seitlic
20.	J.	45	M.	Hämorrhoidarier. In letzten Mon. Abgang von mehr Blut als sonst und Eiter. Keine Urinbeschwerden	Einige cm über der Analöffnung beginnender circulärer, an Blase und Prostata adhaerenter Tumor. Obere Grenze nur in Narkose erreichbar	Tumor an Blase und Prostata stark adhaerent	Knochenexstirpati Kraske-Bardenh. bein zwischen fora III und IV. Ablö Tumors von Pros Blase gelingt e Durchtrennung d unterhalb des Wegen Verdacht die Schleimhaut de terteils samt äuss u. innerer Sphinct entfernt. Annäh centralen Darme vorderen Wundr. Haut
21.	F.	38	F.	Seit 8 Monaten Stuhldrang, Druck im After, Blut u. Schleimabgang. $^1/_2$ Jahr ohne Rektaluntersuchung wegen Hämorrhoiden (!) behandelt	Keine Hämorrhoiden. 2 cm oberhalb des Anus beginnender, fast circulärer Tumor	Tumor an Scheide und Sacrum fixiert, obere Grenze nicht erreichbar	Exstirpation des S und 2 cm Kreuzb des Sacrum noch n verwachsen. Lö Verwachsung mit torium. Lösung Vaginalwand seh aber ohne Verletz selben möglich. Pe vorn und seitlic und hoch über de an Darm angenäl Exstirpation des Sphincter hinter gespalten, Mucos cm hohen Sphinct stirpiert. Annäl centralen Endes vorder. Hälfte a. d.

…ngsverlauf	Nachoperationen	Befund bei der Entlassung	Endausgang
…uerkatheter am …Urin durch die … Cystitis, Bla-…nspülung	Plastischer Darmverschluss mit mässigem Erfolg. Dabei Peritoneum eröffnet und tamponiert	Mit rein granulierender, stark verkleinerter Wunde entlassen	Kommt 5 Mon. p. op. blühend aussehend zur Plastik wieder, giebt an sich zu Hause sehr wohl befunden zu haben, hat bedeutend an Körpergewicht zugenommen. Gleichwohl, wegen starker Verwachsung mit Prostata inoperables, Recidiv. Auskratzung desselben u. Darmverschluss. Stirbt 7 Mon. später, 1 Jahr p. op.
…ibergehende …mintoxikation	Erfolgreicher plastischer Darmverschluss	Wunde kaum wallnussgross, Darmöffnung an normaler Stelle, nur obere hintere Peripherie des Darms noch nicht an Haut fixiert	Hausarzt: Wunde verheilt schnell und ohne Störung. $^{3}/_{4}$ Jahre p. op. Continenz fast normal. Dauerndes Wohlbefinden 3 Jahr 1 Mon. p. op. Dann Beschwerden beim Wasserlassen. Einige Monate darauf: Recidiv. Arbeitsfähig 3 Jahr 3 Mon. 3 Jahr 9 Mon. p. op. Carcinoma ventriculi. Pat. stirbt 3 Jahr 10 Mon. p. op.
…ıktionslos. …chen p. op.: … Recidivknoten …astanien- bis …sse. Rapides …m derselben. …esserte Ernäh-…tand geht zurück		Mit inoperablem Recidiv entlassen	Pat. stirbt 4 Mon. p. op. an Recidiv.

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Komplikationen	Operati[...]
22.	K.	49	M.	Seit 11 Monaten Druck im After. Später Schmerzen bei der Defäcation, Abgang von Blut, Schleim, Eiter. Häufiger Stuhldrang, Urinbeschwerden. Arzt behandelt ganze Zeit ohne Lokaladspektion vorzunehmen	Analöffnung rings durch Tumormasse so eingeengt, dass nur der kleine Finger mit Mühe durch kann. Rektum in starres enges Rohr verwandelt. Carc. mit reichlichem Stroma u. Nestern von cylindrischen Zellen	Feste Verwachsung des Tumors mit der Prostata. Drüsen in der Kreuzbeinaushöhlung und an der seitlichen Beckenwand, mit dem Knochen verwachs.	Versuch der Tot[...] pation des Tumor[...] Amputatio recti n[...] frank. Eröffnung u[...] des Peritoneums. [...] Resektion der [...] Entfernung des Tu[...] der sacralen Drüs[...] vollständige Entfer[...] (wie erst jetzt fes[...] werden konnte) n[...] Beckenknochen v[...] senen Drüse[...]
23.	P.	44	M.	Seit 1 Jahr Beschwerden (häufiger Stuhldrang, Abgang blutigen Schleims	Links am Anus selbt, rechts 3 cm oberhalb desselb. fast cirkulärer, in seiner oberen Grenze abtastbarer 8—10 cm hoher Tumor	Periproctale carcinomat. Drüsen	Exstirpation des St[...] u. der untersten 1¹/[...] d. Kreuzbeins. Rese[...] mit Entfernung der [...] haut des Sphincter [...] auf 2 schmale Streife[...] u. vorn). Vernähung [...] tralen Endes mit d[...] des Analteils im [...] Umfange
24.	W.	58	M.	Seit 1 Jahr Beschwerden (chron. Obstipation abwechselnd Abgang von Blut, Schleim, Jauche)	Dicht oberhalb des Sphincter beginnender, nur d. hintere Drittel der Darmwand freilassender sehr hoch hinaufreichender Tumor	Grosser (obere Grenze nur mit Mühe erreichb.) an Prostata und Blase adhaerenter Tumor. Pat. stark abgemagert	Knochenresektion [...] Kraske-Bardenheu[...] Durchschneidung d[...] unterhalb d. Tumor [...] trennung der vord[...] haerenzen von unt[...] oben. Peritoneum [...] in die Höhe geschob[...] nicht verletzt. Du[...] nung des Darms 1¹/₂[...] halb d. oberen Tumo[...] Sphincterteil sehr [...] weil Schnitt teilwei[...] den Sphincter gehen [...] Beendigung der O[...] wie sonst

...ngsverlauf	Nachoperationen	Befund bei der Entlassung	Endausgang
...gestört. ...chen p. op.: ... und Befinden ...leichwohl in ...inaushöhlung, ...tagegend und ...on den spinae ...hii ausgehende ...noten fühlbar		12 Wochen p. op. mit gutem Allgemeinbefinden entlassen	Pat. stirbt 9 Mon. p. op. an Recidiv.
...ormal	7 Wochen p. op.: Entfernung mehrerer kleiner Recidivknötchen der Darmschleimhaut u. plastischer Verschluss der Darmwunde	Mit stark verkleinerter Wunde in poliklinische Behandlung entlassen	Die Wunde schloss sich bald vollständig und Pat. geht seitdem seinem Berufe als Uhrmacher nach. Er nahm 15 Kilogramm an Körpergewicht zu und befindet sich heut (4 Jahr 9 Mon. p. op.) noch wohl, klagt nur über zeitweisen unwillkürlichen Abgang flüssigen Kots. Er trägt deswegen zeitweise eine Pelotte. Festen Stuhl vermag er zu halten. Keinerlei Schmerzen.
... Woche Pneu-...urchgemacht. ...oche akute ... — 6. Woche: ...würen besetz-...rmprolaps. — ...: Geschwüre ...eisteszustand ...ormal	2 plastische u. eine Prolapsoperation. Heilungsverlauf ohne Besonderheiten	Mit Pelotte entlassen	Befindet sich noch jetzt (4 J. 9 Mon. p. op.) wohl, hat 23 Pfd. zugenommen, kann nur festen Stuhl halten, nicht flüssigen; trägt am Tage die Pelotte, klagt über Schmerzen an der Operationsstelle, geht seinem Beruf (Schuhmacher) nach.

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Komplikationen	Operatio
25.	L.	52	F.	Seit 5 Mon. Blut im Stuhl. Keine Schmerzen	4 cm oberhalb der Analöffnung beginnender, 3 bis 4 cm hoher, $^2/_3$ der vord. Mastdarmcircumferenz einnehmender Tumor	Tumor an die hintere Vaginalwand stark adhaerent	Knochenresektion Kraske-Bardenheue öffnung u. Naht des neums. Resectio rec nähung der Darmer vorderen Umfa
26.	L.	46	M.	Vor 4 Mon. Blut im Stuhl. Seit 6 Wochen Urinbeschwerden	Dicht oberhalb der Analöffnung beginnender, vorn bis auf den Sphincter gehender, 5 cm hoher, stenosierender Tumor	Mehrere bis bohnengrosse Drüsen der Kreuzbeinaushöhlung. Verwachsung des Tumors mit der Prostata	Resektion des Stei Auslösung des Tum der Substanz der P pars membranacea u frei präpariert, abe verletzt. — Vom Sp kann nichts erhalt den. Annähung der v Circumferenz d. Da an den vord Wund
27.	**1893.** W. Gottlieb	65	M.	Seit 1 Jahr Abgang von Blut u. Schleim, starke Schmerzen auch ausserhalb der Defäcation. Sehr stark abgemagert, anämisch	2 cm oberhalb des Sphincter beginnender, 6—8 cm hoher, halbcirkulärer Tumor	Auf der linken Darmbeinschaufel mehrere haselnussgrosse, derbe, verschiebl. Drüsen. Starker Kräfteverfall	Knochenresektion Kraske-Bardenheu der Aussösung des wird der rechte Uret schnitten und ve

lungsverlauf	Nachoperationen	Befund bei der Entlassung	Endausgang
s am 2. Tage Kotg, ebenso trotz ı am 3., 4., 6. und e. — Vom 8.—10. Symptome einer ormintoxikation. m 27.—37. Tage itus über beiden 'rochanteren	Plastischer Darmverschluss. Am 2. Tage Coprostase infolge einer Darmstriktur in der oberen Kreuzbeingegend. Katheter bis bis über die Striktur eingeführt u. Einguss ohne Erfolg. Am 5. Tage: Abdomen aufgetrieben und schmerzhaft, im link. Hypogastrium Dämpfung, Laparotomie und Entleerung von $^1/_4$ Liter übelriechender Flüssigkeit. Augenblickliche Erleichterung. Nachts Exitus		Exitus letalis am Ende der 8. Woche. Obduktion: Periproctitis ex ulceratione intestini (trauma clysmaticum et decubitus?).
'oche: Vorüberende Jodoformkation. Katheters bis zum 14. Tage. etzt ab Urin durch unde. — Am 18. Schüttelfrost und jetzt ab dauernd Fieber. ZunehSchwäche. — Am ge besinnungslos, isch, kleiner, weiirregulärer Puls. ı 23. Tage Collaps, Exitus			Exitus letalis am 23. Tage p. op.
ehr schwach. Am ge: Beiderseitige lappenpneumonie rnähte haben nicht gehalten. s letalis unter zuender Schwäche am 17. Tage			Exitus letalis am 17. Tage p. op. (Pneumonie).

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Komplikationen	Operatio
28.	W. Bertha	47	F.	Carc. heredität. Seit 2 Mon. Kreuzschmerzen, Stuhldrang. Arzt untersucht nicht rektal	Untere Grenze des cirkulären, apfelgrossen, stark stenosierenden Tumors schwer erreichbar. (Gallertkrebs)	In der excavat. sacr. bohnengr. Drüsen. In der link. fossa supraclavic. wallnussgr. Drüsenpacket	Exstirpation des Stei u. des Kreuzbeins bis for. sacral. III. Perit eröffnet und genäht. Darm reseciert. Verr der Darmenden vor seitlich
29.	H. Ottilie	53	F.	Seit 1 Jahr Blut im Stuhl, häufiger Stuhldrang	4–5 cm über dem Anus der Hinterwand pilzförmig aufsitzender, 2 bis 3 cm hoher, leicht bewegl. Tumor	Starke Abmagerung hochgrad. Kräfteverfall. Haemoglobingehalt = 40 %	Resectio recti nach K Bardenheuer. Perit eröffnet u. an den Da genäht. Sphincter spalten
30.	B. Franz	62	M.	Vor 1 Jahr Schmerzen, Blut- u. Schleimabgang bei d. Defäkation. — Pat. konnte vor 5 Jahren plötzlich nicht mehr Wasser lassen. Katheterismus erfolglos. Nach einiger Zeit Harndrang und Incontinenz. Pat. trägt seitdem Urinal	3 cm oberhalb des Sphincter an der hinteren Rektalwand thalergrosse Geschwulst. — Urethra für harte und weiche Katheter undurchgängig, Urin fliesst tropfenweise ab	Strictura urethrae. Incontinentia urinae. Cystitis	Urethrotomia externa tonnière). 2—3 cm Urethrastück resecier beiden Enden mit draht bis auf einen k hinteren Schlitz v Dauerkatheter. Resektion von 8—1 Rektum aus der Conti desselben nach Ausfü des hinteren Raphesc Centrales Ende mi Analschleimhaut vor näht
31.	K.	27	F.				Amputatio recti nach Bardenh., part. Entfe der hinteren Vaginal
				Kommt, an Kräften und Körpergewicht bedeut. zugenommen, zur Plastik	Operationswunde übernarbt, loco operationis 10 bis 15 cm langer breit klaffender Spalt. In demselben die vordere. Vaginalwand u. die stark verdickte Portio fühlbar. Vordere		Exstirpation der bei guinalgegenden ausf den und den Schenk fässen entlang nach ab ziehenden Drüsenpa

ungsverlauf	Nachoperationen	Befund bei der Entlassung	Endausgang
rgehende Jodo- uintoxikation Cystitis	Plastischer Darmverschluss	Mit kleiner Mastdarmfistel entlassen	Pat. stirbt 1 Jahr 6 Wochen p. op. an Recidiv.
vorübergehende rmintoxikation	2 plastische Nachoperationen	Mit kleiner Fistel entlassen	Fistel hat sich bald verschlossen. Pat. kann weichbreiigen, aber nicht flüssigen Stuhl halten. Hat seit der Entlassung 20 Pfund zugenommen, geht ihren Obliegenheiten wie früher nach. (3 Jahr 8 Mon. p. op.)
sten Tage ein- ei. Am 4. Tage benommen, an nden noch mehr, am 12. Tage. am 21. Tage ,Pyelonephritis, a fusca cordis, osis carotid. sin.			Exitus letalis am 21. Tage p. op. an Cystopyelo nephritis
ig: Regio supra- ext. Dämpfung, wächtes Atmen, seln. Geht all- zurück, Blut im n (Embolie?). in der Inguinal- verheilt gut bis ne Fistel. Ver- der vorderen		Pat. kommt immer mehr herunter	Pat. stirbt 7 Wochen später (8 Monate p. op.)

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Komplikationen	Operatio
					Vaginalwand fühlt sich verdickt an, in beiden Inguines harte Drüsen		
	1894.						
32.	Th.	69	M.	Vor 4 Mon. Gefühl der Darmverengung, Blutabgang, vermehrter Stuhldrang. Arzt: Hämorrhoiden	2 cm oberhalb der Analöffnung beginnender, hintere Mastdarmcircumferenz halbkreisförmig einnehmender $2^1/_2$ cm hoher Tumor		Amputatio recti (nach Lisfran
33.	L.	52	M.	Seit 1 Jahr Beschwerden. Seit $^1/_2$ Jahr Stuhlbeschwerden, Verstopfung abwechselnd mit Durchfällen, Abgang fäkulenten Schleims, nie von Blut	Untere Grenze d. stenosierenden circulär. Tumors gerade noch, obere Grenze nicht erreichbar	Hoher Sitz des Tumors. Verwachsung dess. mit Sacrum, Adhaerenz mit Blase	Temporäre Resekti Steiss-Kreuzbeinab nach Rydygier. I recti
34.	K.	58	M.	Seit $^1/_2$ J. Jucken ad anum. Beim Pressen knotige Gebilde aus dem After. Schleimabgang, nie Schmerzen bei d. Defäkation	Namentlich die linke Analhälfte samt umgebender Haut von zweimarkstückgross. schmutzig belegtem Geschwür eingenommen. Rektum 4 cm hoch infiltriert.		Amputatio recti na franc
35.	L.	58	M.	Seit 1 Jahr Blutabgang, aashaft stinkende Fäces. Längere Zeit ärztlich ohne Rektaluntersuchung behandelt	5—6 cm oberhalb des Anus beginnender stenosierender Tumor		Exstirpation des Ste und der untersten 3 beinwirbel. Circul öffnung des Perit und Annähung nach trennung des Meso deum bis über das P torium hinaus an de Resectio recti unc einigung der Darme ihrem vorderen U

lungsverlauf	Nachoperationen	Befund bei der Entlassung	Endausgang
alwand wird hart, mphyse u. Blasen- ınd adhaerent			
Pneumonie			Exitus letalis am 5. Tage (Pneumonie)
t öfters hoch ohne ine Ursache dafür funden werden kann	Reposition des Hautknochenlappens	Mit erheblicher Körpergewichtszunahme, kaum federkieldicker Fistel entlassen	Pat. stirbt 11 Mon. p. op. an Recidiv
Reaktionslos	Sollte zu einer plastischen Nachoperation wiederkommen		Pat. hat sich eine Zeit lang sehr wohl befunden; dann Recidiv. Exitus letalis 1 Jahr 4 Mon. p. op.
erloser Verlauf		Auf eigenen Wunsch mit beträchtlich verkleinerter Wundhöhle entlassen	Pat. stirbt 11 Mon. p. op. an Recidiv

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Kompli-kationen	Operatio
36.	S. Eleonore	61	F.	Seit 1 Jahr Stuhlverstopfung, vermehrter Stuhldrang, Schmerzen im Kreuz. 1. Arzt untersucht längere Zeit behandelnd nicht rektal, wohl aber der 2.	Dicht über dem Anus noch im Bereich des Sphincter beginnender 4—5 cm hoher circulärer stenosierender Tumor mit erreichbarer oberer Grenze	Tumor mit hinterer Vaginalwand verwachsen. Sacrale Drüsen	Exstirpation d Stei Circumcision des An vom Rande. Der m Rektum verwachse der Vagina samt Tu Gesunden exstirpier öffnung des Perito Durchtrennung d. M moidenum bis üb Promontorium. Na Peritoneums an den Etagennaht der va Wundränder. Fixati heruntergezogenen endes an diese Na Zwischen Vaginal- u tumöffnung neuer gebildet
37.	B.	60	M.	Seit $^1/_4$ Jahr Stuhlverstopfg., zeitweise Schmerzen im After, geringer Blutabgang	3—5 cm über dem Sphincter beginnend. circulärer, in oberer Grenze nicht abgrenzbarer Tumor		Temporäre Resekti Kreuz-Steissbeinabsc Exstirpation des 3 fingerbreiten hohen T Vernähung der Darn bis auf die hintere C ferenz
38.	S.	59	M.	Seit 20 J. 10 cm gross. Mastdarmprolaps. Seit einigen Jahren Blut- und Eiterabgang, Schmerzen bei der Defäkation	Unmittelbar über dem Sphincter beginnender, circulärer, vorn 7, hinten 2 cm hoher äusserst druckempfindlicher Tumor		Exstirpation des Steis 8 cm Darm reseciert öffnung und Naht de toneums. Vernähun Darmenden an der hi Peripherie
	1895.						
39.	W.	56	M.	Seit 4 Mon. vermehrter Stuhldrang, wobei sich unter Drücken u. Brennen mit Blut vermengter Schleim entleert	4 cm oberhalb der Analöffnung beginnender circulärer, stenosierender Tumor. Obere Grenze nicht erreichbar		Radikaloperation nac dygier. Bei der Abl des pararektalen Ge wird der linke Urete geschnitten und ve

…lungsverlauf	Nachoperationen	Befund bei der Entlassung	Endausgang
…ergehende Jodo-…nintoxikation. Cystitis		In gutem Allgemeinbefinden u. Zunahme des Körpergewichts entlassen. Incontinentia alvi	Nur kurze Zeit wohlbefunden. Schon nach 5 Monaten wieder Schmerzen. Vor einigen Monaten auch wieder Schleim- und Eiterabgang. Inoperables Recidiv
…eaktionslos	8 Wochen post. op.: Reposition des Hautknochenlappens und Verschluss d. Wunde durch Plattennähte	In gutem Kräftezustand entlassen	Das Wohlbefinden hielt nur noch kurze Zeit nach der Entlassung aus der Klinik an. Noch vor Beendigung der Heilung Kräfteverfall, Recidiv. Exitus letalis 6 Mon. 3 Woch. p. op.
…l des Darmum-… vom Sphincter …z unterhalb der …ungsstelle des …eums stösst sich …nös ab. Weiterer …lauf normal		Zwischen Haut und Schleimhaut nur noch 1—2 cm breite rein granulierende Wunde	5 Mon. p. op. kommt Pat. mit inoperablem Recidiv wieder, ohne Eingriff entlassen. Pat. hält der Art Stuhl, dass er nur einmal täglich zu bestimmter Stunde den Abort aufsucht. Über weiteren Verlauf nichts bekannt
… ersten Tagen …engen gering. …mgaze riecht …rn. Pat. spricht …e Sachen. Nach …n: Bewusstsein … Urin reichlich. …e rein granulierend	$2^1/_2$ Mon. später Reposition des Lappens, Verschluss der Wunde	Mit guter Continenz und stark verkleinerter Wunde entlassen	Pat. kommt 1 Jahr nach der Operation in gutem Allgemeinzustand wieder. Kein Recidiv, aber 4 cm oberhalb des Anus starke Narben stenose. Letztere incidiert, mit Darmrohr dilatiert. Pat. klagt über furchtbare Schmerzen, wünscht und erhält Entlassung. Pat. stirbt 1 Jahr 4 Mon. p. op. wahrscheinlisch an Recidiv

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Kompli-kationen	Operatio
40.	A. Louise	35	F.	Seit 4 Wochen Schmerzen beim Stuhl. Mutter starb an Magen-krampf (?)	Anus frei	Starker Kräfte-verfall	Radikaloperation Rydygier
41.	E. Martha	35	F	Carc.-heredität. Seit 3 Mon. Be-schwerden (Diar-rhoeen, Schmer-zen)	3—4 cm oberhalb des Anus begin-nender, der Hin-terwand pilzför-mig aufsitzender, beweglicher Tu-mor. Obere Grenze erreichb.		Exstirpation desStei Resektion von 8 cm Eröffnung und Tam des Peritoneums. enden in vorderer (ferenz vernäl
42.	H.	30	M.	Seit 10 Mon. Be-schwerd. (chron. Obstipation ab-wechselnd mit Diarrhoe, Blut- u. Schleimabgang). Seit 2 Mon. Ge-fühl der Mast-darmverenge-rung	Circulärer, steno-sierender Tumor. Obere Grenze nicht erreichbar. Anus frei		Temporäre Steissbei tion. Exstirpation c mors. Hintere Wa oberen und untere tumteils vernä
43.	N.	56	F.	Seit 4 Jahren Beschwerden. 2 Ärzte unter-suchen nicht rektal	3—4 cm über der Analöffnung be-ginnender circu-lärer, stark steno-sierender Tumor (Gallertkrebs)	Obere Tumor-grenze nicht er-reichbar. Ver-wachsung d. Tumors mit der hinteren Vaginal-	Temporäre Resekti Steissbeins u. der u 3 Kreuzbeinwirbel Rydygier. Auslösu Tumors mit partiel sektion der hintere nalwand. Peritone öffnet und am Da angenäht. Bis üb Promontorium re Drüsen entfernt.

ungsverlauf	Nachoperationen	Befund bei der Entlassung	Endausgang
			Patient kommt 4 Mon. p. op. mit einer grösseren, dem Querschnitt und einigen kleineren, dem Längsschnitt entsprechen den Fisteln wieder. Wenig erfolgreiche Plastik. Die sehr schwächliche Pat. muss da gegenwärtig an eine erneute Operation nicht gedacht werden kann, entlassen werden. Pat. nimmt zu Hause an Gewicht zu, fühlt sich (2 Jahr 2 Mon. p. op.) immer noch sehr elend. Hat gute Continenz, aber Fistel immer noch nicht ganz geschlossen
erloser Verlauf	4 Wochen später: Plastischer Darmverschluss	8 Wochen p. op. mit stark verkleinerter Wunde entlassen	Pat. bleibt 13 Monate beschwerdefrei und hat volle Continenz. Darauf inoperables Recidiv, das ihr gegenwärtig schreckliche Schmerzen verursacht (2 Jahr 1 Mon. p. op.)
erloser Verlauf	4 Wochen p. op.: Plastischer Darmverschluss mit gutem Erfolg	6 Wochen p. op. geheilt entlassen	Stirbt 1 Jahr später an Metastases in glandulas lymphaticas mesocoli, glandul. seminal, Carcinomatosis hepatis
			Pat. stirbt am 7. Tage an Bronchopneumonie. (Peritoneum überall spiegelnd, keine Beckenphlegmone, verhärtete nicht sicher carcinomatöse Drüsen bis zum Zwerchfell)

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Kompli-kationen	Operatio
						wand. Zahlreiche sacrale Drüsen	Darm entfernt. An des centralen Dar an den Sphinctert vorderen Abschnitt. nähung der Vagina und Fixation des bildeten Rektums hintere Vaginalw
44.	G.	45	F.	Seit langer Zeit Obstipation. Vor 6—7 Wochen plötzl. Erkrankg. mit Leibschmerzen und Stuhldrang, Abgang von blutigem Schleim	3 cm über der Analöffnung beginnender 2-3 cm hoher nach oben bis erbsengrosse Knötchen ausendender Tumor		Temporäre Kreuzbeinresekt. nach Ry Nach seitlicher Frei rierung des Tumors der Versuch das Perit zu eröffnen wegen de reichen Verwach (überstandene Pelvi nitis) sehr schwer abe Nach hoher Durchtre des Mesosigmodeum, vorgezogen, rings ab Tumor reseciert, die enden hinten und s vernäht. Peritoneum poniert
45.	S. Anna	53	F.	Seit 1 Jahr Beschwerden (besonders Obstipation, vermehrt. Stuhldrang, Blutabgang)	2 cm oberhalb des Sphincter beginnender, der vorderen Rektalwand angehörig. Tumor	Starke Adhaerenz d. Tumors an die hintere Vaginalwand. Im kleinen Becken zahlreiche erbsen- bis bohnengrosse Drüsen	Temporäre Resektic Steissbeins. Löslösu Tumors gelingt ohn letzung der Vagin ohne Eröffnung der tonealhöhle. 5 cm circulär reseciert. Spl incidiert und das ce Darmende am Spl angenäht. Sphinct
46.	L.	40	F.	Seit 9 Mon. Blut aus dem After. Bisher wegen Dysenterie (?) behandelt	Sehr hochsitzender, stenosierender, beweglicher Tumor	Hoher Sitz Obere Grenze nicht erreichbar	Temporäre Resektio Steissbeins und der u Kreuzbeinwirbel. Da cinom ist 8 cm lang u am Übergange zur F Peritoneum eröffnet, mobilisiert und herun zogen. Tumor resecie Darmenden in der vo Cirkumferenz ver Peritoneum tampo

ilungsverlauf	Nachoperationen	Befund bei der Entlassung	Endausgang
5.—7. Tage: Pat. rnd apathisch, fühlt ehr schwach, öfters ng kotiger Flüssig- it trotz Opium. r Nacht zum 8. Tag Exitus letalis			Exitus letalis am 7. Tage. Die Autopsie vermag eine Todesursache nicht zu finden. Jodoformintoxikation?
Reaktionslos. erholt sich zu- nds. Sphincter- aht hält nicht	6 Wochen p. op.: Erfolgreiche Sphincternaht	Kontinenz für eingedickten Stuhl	Pat. stirbt 1 Jahr 3 Mon. nach Entfernung des Tumors an Recidiv
n ersten Tagen leichte Tempera- öhungen. Gefahr oformintoxikation	4 Wochen p. op.: Reposition des Lappens und Sekundärnaht. Nach 4 Mon.: Plastischer Verschluss der Darmwunde gelingt unvollkommen, besser ein zweiter Versuch nach acht Wochen		Anhaltendes Wohlbefinden bis jetzt (1 Jahr 5 Mon. p. op.)

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Komplikationen	Operatio[n]
47.	B.	28	M.	Seit 6 Mon. Abgang blutigen Schleims, zeitw. Verstopfung, Gefühl eines Hindernisses im Darm, vermehrter Stuhldrang, heftige Schmerzen bei der Defäkation	Anus frei. Gleich über d. Sphincter beginnender, wesentlich der vorderen Wand angehöriger Tumor. Obere Grenze gerade noch erreichbar		Unruhige Narkose. Lä[ngere] Zeit künstl. Atmung. [Am] Schluss noch Tracheo[tomie] nötig. Temporäre Kreuzsteis[sbein]resektion nach Ryd[ygier] Methode 3. Eröffnun[g u.] Naht des Peritoneums. [...] cirkuläre Vereinigun[g der] Darmenden
	1896.						
48.	Z.	60	F.	Von jeher Verstopfung. Seit 2 Monaten Kreuzschmerzen, seit 4 Mon. Blutabgang. Haemorrhoid.	Im Bereich des Sphincter beginnender, vorzugsweise der linken Wand angehöriger, übermarkstückgrosser Tumor	Haemoglobingehalt = 30 %	Amputatio rect[i]
49.	B.	54	M.	Seit 6 Monaten Schmerzen bei der Defäkation. Blut im Stuhl	Tiefliegender, cirkulärer Tumor mit nicht erreichbarer oberer Grenze		Resectio recti mit B[ildung] eines Knochenlappen[s nach] Rydygier. Cirkuläre [Darm]naht, Durchtrennun[g des] Sphincter
50.	S.	43	F.	Seit 1 Jahr Beschwerden (Blutabgang u. Diarrhoeen, starker Stuhldrang). Vor 5 Mon. zu einem Arzt, der nicht rektal untersucht	4 cm über d. Analöffnung beginnender, pilzförm. aufsitzender, cirkulärer Tumor. Oberes Ende eben noch erreichbar		Resectio recti mit B[ildung] eines Hautperiostkn[ochen]lappens nach Ryd[ygier]. Eröffnung u. Annähu[ng des] Peritoneums an den [...] Cirkuläre Naht der [Darm]enden und Spaltun[g des] Sphincters
51.	H.	64	M.	Seit 3 Mon. Beschwerden (Abgang v. Schleim, Blut, Jauche; Schmerzen beim Stuhl)	2—3 cm oberhalb der Analöffnung beginnender, cirkulärer, stenosierender, fast 6—8 cm hoher Tumor.		Temporäre Resektio[n des] Steissbeins u. der 2 un[teren] Kreuzbeinwirbel. Erö[ffnung] u. Tamponade der [Perito]nealhöhle. Da der Tum[or] teilweise bis zum An[us]

‥ilungsverlauf	Nachoperationen	Befund bei der Entlassung	Endausgang
‥e Besonderheiten	Nach 6 Wochen: Darmenden cirkulär vereinigt, Sphincter durchtrennt. Knochenlappen zurückgeklappt	Mit unbedeutender Fistel entlassen	Leidliches Wohlbefinden, wiegt jetzt 148 Pfund, kann Stuhl ohne Schwierigkeit halten, sofern er nicht ganz flüssig ist. Pelotte nicht nötig. Schmerzen nur bei schlechtem Wetter und anstrengender Arbeit an der Operationsstelle (1 Jahr 5 Mon. p. op.)
‥t eine Pneumonie durch			Hält eingedickten Stuhl. Pelotte nötig. Fühlt sich gegen früher wohler. Schmerzen an der Operationsstelle. (1 J. 5 Mon. p. op.)
‥n der cirkulären ‥naht ist nur vorn schmale Brücke angeheilt	Nach 7 Wochen: Sekundäre Darmnaht Reposition des Haut-Knochenlappens. Nach weiteren 3 Wochen Wiederholung der Darm- und Hautnaht. Pat. bekommt periproktitischen Abscess und Epidymitis	Mit Fistel entlassen	Pat. hat 6 kg zugenommen. Fistel noch nicht geschlossen. Stuhl geht durch die Fistel ab. Pat. muss Pelotte tragen. Pat. weilt gegenwärtig zum Verschluss des anus sacralis und Beseitigung eines faustgrossen Mastdarmprolapses in d. Klinik. (1 Jahr 4 Mon. nach der Operation.)
‥armnaht hat an der ‥ren Cirkumferenz gehalten. Aller durch die Fistel	Nach 8 Wochen: Anfrischung u. Vernähung der Darmwunde	4 Wochen später geheilt entlassen	Pat. erfreut sich eines sehr guten Allgemeinbefindens und einer beträchtlichen Gewichtszunahme; Pat. ist arbeitsfähig, hat Kontinenz für festen Stuhl, Stuhlgang nicht erschwert, keine Schmerzen dabei. (1 Jahr 3 Mon. p. op.)
‥berloser Verlauf. ‥naht hat fast ganz gehalten	Nach 8 Wochen: Rektumplastik		Pat. klagte $^1/_2$ Jahr nach der Operation über Stuhlbeschwerden. Fester Stuhl konnte gehalten werden, flüssiger nicht. Übergang von festem zu flüssigem oft so plötzlich, dass Pat.

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Kompli-kationen	Operation
					Oberes Ende eben noch erreichbar		streckt, so kann der Sp ter nicht geschont we Abtragung des Tumors nähung des Darmend die Analhaut zu $^{3}/_{4}$ Cirkumferenz
52.	K.	74	M.	Seit 1 J. diarrhoeischen, blutigen, schmerzlosen Stuhl. Seit 11 Mon. harte Knoten öfters aus dem After getreten	Analöffnung in ganzer Cirkumferenz mit harten Knoten besetzt. Rectum vorn und rechts 6—8 cm hoch von Tumor infiltriert	Tumor an Prostata und Blase stark adhaerent	Amputatio recti nach franc. Kurz vor der ration entleert sich au Darm grössere Menge Neue Vorbereitung u. führung eines Darm aus dem sich währen Narkose noch $^{1}/_{2}$ Ltr. k Flüssigkeit entleert. E Loslösung des Tumor der Blase wird das P neum eröffnet, tampo Das Darmrohr nach Seiten durch Tampo sichert. Cirkuläre B gung des Darmrohrs a äussere Haut
53.	H.	64	M.	Seit 7 Mon. Stuhlbeschwerden	Am Anus ein Kranz von Haemorrhoiden. Über dem Anus cirkulärer, an der Vorderseite dicht über dem Sphincter, hinten weiter oben beginnender strikturierender Tumor	Verwachsung des Tumors mit der Prostata, den Samenblasen, Adhaerenz an die Urethra	Temporäre Resektio Steissbeins und u Kreuzbeinabschnitts Rydygier. Eingehen a Peritoneum, Eröffnun selben, Loslösung de mors unter partielle sektion der Prostata u öffnung der Samenb Naht des Peritoneum Entfernung des Tu
54.	S.	26	M.	Seit 13 Mon. Beschwerden, bes. Diarrhoeen. Seit 9 Mon. Blutabgang. Gefühl der Darmverengung	Untere Grenze des hochsitzenden cirkulären, stark strikturierenden, dicht unter dem Promontorium gelegenen, von der linken Inguinalgegend und dem Rectum aus bimanuell palpablen Tumors nur sehr	Hoher Sitz Obere Grenze nicht erreichbar	Temporäre Resektio Steissbeins u. unteren K beinabschnitts. Auch Eröffnung des Perito gelingt es nicht, den a Promontorium adhae Tumor genügend wei unterzuziehen. Daher rotomie 2-3 Querfinge oberhalb der Symphy öffnung des Peritone Mobilisation des erkra Darmabschnitts. Vers

…ungsverlauf	Nachoperationen	Befund bei der Entlassung	Endausgang
			Tag und Nacht Pelotte tragen musste. Pat. stirbt nach dem Bericht der Angehörigen an Lungenschwindsucht 1 Jahr nach der Operation
…24 Stunden p.op.: …Flüssigkeit unter …rband. Ausspü… …euer Verband. …etal. am 2. Tage p. op.			Pat. stirbt am 2. Tage p. op. an Bronchitis purulenta, Bronchopneumonie und Peritonitis
… am 2. Tage: … Katarrh über … Lungen mit …igem Auswurf. …age: Sehr viel …, Tracheal-rasseln …Tage: Exitus letalis			Pat. stirbt am 11. Tage p. op. an Miliartuberkulose der Lunge. Keine Peritonitis.
…age: Decubitus …iden Trochan… Permanentes …asserbad. …Tage: Profuse … aus der Bauch…m Wasserbad. …fortiger Koch…usion Exitus			Pat. stirbt am 20. Tage infolge einer profusen Blutung aus der Bauchhöhle im Wasserbad. Die Autopsie vermag die Quelle der Blutung nicht festzustellen.

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Kompli-kationen	Operati…
					schwer erreichbar		der oberen Peritone… durch Naht. Exstirp… Tumors von der Wunde aus. Tampo… unteren Peritoneal… Vernähung der Da… vorn und seit…
55.	K. Heinrich	60	M.	Seit $1^1/_2$ J. krank. Beginn mit blutigen Durchfällen. Später traten Knoten aus dem After, Pat. klagte über heftige Schmerzen	3 cm oberhalb des Anus beginnender, cirkulärer, stark stenosierender, an das Sacrum adhaerenter Tumor	Hochgradige Abmagerung	Resectio recti nach… rärer Resektion de… beins u. unteren Kr… abschnitts ohne E… des Peritoneums. C… Vernähung des … schlauchs m. d. Ana… Tamponade der Wu… Zurückklappen de… periostknochenlap… Naht desselben bis … Stellen zum Herausl… Tamponad…
56.	L. Auguste	52	F.	Seit 1 J. Obstipation, Tenesmus, schleimiger und schleimigeitriger auch blutiger Ausfluss. Kolikartige Schmerzen nach jed. Pressen zum Stuhl u. Empfindung eines Defäkationshindernisses	Unmittelbar über dem Anus beginnender, nur die Hinterwand freilassender, 8 cm hoher, stark stenosierender Tumor	Tumor mit der hinteren Vaginalwand fest verwachsen	Amputatio recti na… tung in der hintere… bis zur Steissbeinspi… lösen des gesamten … mit der hinteren … wand, Eröffnung des … u. Naht des Peritone… gleichzeitiger Fixa… Restes der hinteren … wand an die Vorder… gesunden herabge… Rektums. Annäh… gesunden Darms i… Cirkumferenz an d… Lockere Tamponad… gina sowie des retro… Raums

…ungsverlauf	Nachoperationen	Befund bei der Entlassung	Endausgang
…nwandsfrei	Keine	Mit einer kleinen Fistel oberhalb des resecierten Kreuzbeinstückes entlassen. Dieselbe schliesst sich nach einigen Wochen	Pat. befindet sich ein Jahr nach der Operation, klagt über Schmerzen beim Stuhl, über Blut- und Eiterabgang. Pat. verrichtet leichte Arbeit.
…re Darmnähte …n durch, der …etrahierte sich. … reaktionsloser …lungsverlauf	6 Wochen nach der 1. Operation wird der Darm abgelöst und durch Silbernähte an die durch Abkratzen der Granulationen angefrischten Wundränder angeheftet. Rechts u. links wird von d. Glutealgegend ein nach innen umzuklappender Lappen abpräpariert u. durch Lembert- (Catgut-) nähte an einander gebracht. Dann wird durch 2 Plattennähte und mehrere Seidennähte die Glutaealgegend an einander gebracht u. so ein Damm gebildet. Jodoformgazetamponade der vord. Darmwand v. d. Vagina aus	Perinealwunden sind 12 Wochen später sehr schön verheilt. Pat. hat sich erholt. Keine Kommunikation zwischen Rektum und Vagina	Pat. erfreut sich 11 Monate nach der Operation eines guten Allgemeinbefindens, einer Körpergewichtszunahme von 25 Pfund. Sie muss wegen Inkontinenz für flüssigen Stuhl zeitweise eine Pelotte tragen.

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Komplikationen	Operatio
57.	H. Franz	69	M.	Vor 8 Wochen Durchfall. Vor einigen Wochen durch Abführmittel nicht zu behebende Obstipation. Heftige Schmerzen bei d. Stuhlentleerung	Direkt über dem Sphincter beginnender cirkulärer Tumor	Obere Grenze des mit der Prostata fest verwachsenen Tumors nicht erreichbar	Amputatio recti nac porärerResektion des beins u. des unteren beinabschnitts. Der ist sehr schwer von I Prostata freizubekc Cirkuläre Naht des an die äussere F
58.	K. Gustav	46	M.	Mutter an bösartig. Geschwulst gestorben. Seit 1 Jahr unregelmässige Defäkation. Nie Schmerzen. Seit 8 Wochen oftmalige Blutentleerungen. Haemorrhoiden	3—4 cm oberhalb des Anus an der Hinterwand des Rectums u. ebenso an d. link. Rektalwand ein harter Knoten. Obere Grenze sehr schwer erreichbar		Nach temporärer Re desSteissbeins u.des u Kreuzbeinabschnitts lösung d. Tumors, Er des Peritoneums, He ziehen des Darmes, N Peritoneums. Resect Cirkuläre Darmnah Durchtrennung d. Spl Versorgung der W
59.	H.	57	M.	Seit Jahren Haemorrhoiden. Seit 1 J. Brennen und Ziehen in d. Mastdarmgegend beim Stehen, anfangs ohne Stuhlveränderungen. Seit ½ Jahre frisches Blut sow. Schleim u. Eiter im Stuhl	5 cm über d. Anus beginnender cirkulärer, 4 cm hoher, nicht verwachsener Tumor Oberhalb des letzteren noch ein zweit., kastaniengrosser, der hinteren Rektalwand angehöriger, mit dem ersten durch knotige Stränge verbundener Tumor	Sacrale Drüsen	Nach temporärer Re desSteissbeins u.des u Kreuzbeinabschnitts lösung des Rektums, nung des Peritoneum unterziehen der F sigmoidea, Verschl Peritonealwunde, R recti, cirkuläre Verei des Rektalschlauchs Analpartie. Vernähu (oberen) queren L schnitts. Tampona Wunde durch den S schnitt. Durchreissu Sphincter
	1897.						
60.	W. Wilhelm	36	M.	Seit 1 Jahr Schmerzen bei d. Stuhlentleerung. In dem regelmässig entleerten	An der rechten Seite d. hinteren Circumferenz des Afters taubeneigrosse, maulbeer-	Starke Abmagerung. Verwachsung d. Tumors	Versuch der Total pation des Tumors nach der temporär sektion des Steissbei des unteren Kreuzl

ungsverlauf	Nachoperationen	Befund bei der Entlassung	Endausgang
Tage erfolgreich erisiert. Am 2. bis e: Urinentleerung spontan noch Katheter möglich, dessen erweist er Verband urin-ränkt. Pat. kommt manente Wasser- am 5. Tage. u. 7. Tage p. op.: lenz, hohe Puls-nz, kein Fieber. end des 7. Tages: xitus letalis			Tod am 7. Tage p. op. (an Sepsis?) Autopsie ergiebt keine Bronchopneumonie, schlaffes, degeneriertes Herz, keine Peritonitis. Die Wunde kommuniziert mit der Blase in der Prostatagegend.
kuläre Darmnaht nur teilweise	Eine plastische Nachoperation 5 Wochen nach der Hauptoperation		Pat. befindet sich jetzt (8 Mon. nach der Operation) recht wohl und hat seit dem Weggang aus der Klinik 25 Pfd. zugenommen. Stuhlgang erfolgt nur auf Klystier. Pat. ist noch nicht arbeitsfähig, da er sich noch zu wenig bücken kann.
ere Hautnaht hat alten, nicht so die aht. Der Kot geht in der 2. Woche den Defekt in der n Wand des Rek-s u. die gut granu-e Wunde ab. Im n einwandsfreier ilungsverlauf	5 Monate nach der ersten Operation Verschluss des Darmdefektes u. Vernähung der Hautwunde durch Plattennähte		Pat. befindet sich (6 Mon. nach der ersten Operation) wegen der minimalen Kotfisteln, die sich an der Stelle der obersten Stichkanäle der Plattennaht entwickelt haben, noch in Behandlung. Kein Recidiv.
serordentlicher verfall in der der ation folgenden Zeit			Pat. kommt am 18. Tage post operationem ad Exitum. In den letzten Tagen hatte sich eine Cystopyelonephritis ent-

Heilungsverlauf	Nachoperationen	Befund bei der Operation	Endausgang
			wickelt und den üblen gang beschleunigt
Heilungsverlauf absolut einwandsfrei	Keine	Keine Darmfistel. Wunde verheilt (7 Wochen nach der Operation)	Pat. ist jetzt 10 Wochen der Operation vollkomm schwerdefrei
8 Tage nach der Operation: Entfernung der Nähte; d. Rektum haftet durchweg an der Haut. 12 Tage nach der Operation: Rektum durchweg mit der Haut verwachsen. 4½ Woche nach der Operation: Pat. mit kaum noch wallnussgrosser Wunde in ambulatorische Behandlung entlassen	Keine		Pat. hat sich (8 Wochen recht gut erholt, ist m Ausgang der Operation mein zufrieden. Er beh den Stuhlgang zu sein friedenheit
Am 6. Tage nach der Operation hat sich eine Urethralfist. entwickelt, welche in die Wundhöhle mündet. Im Laufe der nächsten Tage ver-			Der Heilungsverlauf jetzt (5 Wochen der Ope noch nicht abgeschl

[N]ame	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Komplikationen	Operation
			Stuhl wechselnde Mengen Schleim und Eiter	artig hervorragende, d. After vollständig verdeckende Geschwulst, welche das Rektum bis zu einer Höhe von 10 cm ausfüllt u. circulär d. Darm einnimmt	mit der Prostata und, wie sich bei d. Versuch der Exstirpation herausstellt, auch mit der Blasenwand	schnitts aufgegeben werden, da der Tumor, wie sich jetzt herausstellt, bis über das Promontorium hinausgewachsen ist, von der Blase nicht abgrenzbar ist, und die Ureteren umwachsen sind. Colostomie nach Verschluss der sacralen Wunde
F. [A]nna	34	F.	Früher stets obstipiert. Seit 5 Mon. nicht mehr. Seit 4 Wochen häufiger Stuhldrang u. Schmerzen bei d. Stuhlentleerung. Stuhl besteht aus fingerdicken, bandartig. Streif. Entleerung braunen Schleims ausserhalb der Defäkation	4 cm oberhalb d. Anus beginnender, fast circulärer Tumor mit nicht erreichbar. oberer Grenze		Resektion eines 12 cm lang. Darmstücks nach temporär. Resektion des Steissbeins und unteren Kreuzbeinabschnitts, Eröffnung und Vernähung des Peritoneums Circuläre Vernähung der Darmenden. Zurückklappen des Hautperiostknochenlappens
R. [...]rmann	37	M.	Seit 1 Jahr Blut im Stuhl. Seit $^1/_2$ J. allmählich wachsender Knoten am After. Vor 6 Jahren luetische Infektion. Wegen Lues energisch behandelt	2—3 cm über der Analöffnung beginnender, circulärer 4—5 cm hoher stenosierender, an der Hinterwand die grösste Höhe erreichender Tumor	Sacrale Drüsen	Nach temporärer Resektion des Steissbeins und des untern Kreuzbeinabschnitts Amputatio recti. Der Rektalschlauch wird an die äussere Haut in der Gegend der früheren Afteröffnung fixiert. Auch die Haut wird bis auf einen 3 cm langen Spalt, durch den 3 Jodoformgazebeutel, je einer zu beiden Seiten des Rektum und der dritte in die Kreuzbeinaushöhlung gelegt wird, vernäht
S. [J]osef	30	M.	Seit 6 Wochen Schmerzen bei d. Stuhlentleerung, Blutabgang bei derselben. Seit dieser Zeit be-	An der rechten Seite des Afters eine sich in den After hineinerstreckende Geschwulst, welche	Sehr feste Adhaerenz des Tumors an Blase und Prostata	Amputatio recti nach der Lisfrancschen Methode ohne Eröffnung des Peritoneums. Von der Harnröhre, Blase und Prostata gelingt die Loslösung sehr schwer

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Kompli-kationen	Operatio[n]
				merkt Pat. eine aus dem After herauswachsende Geschwulst. Seit 2 Wochen auch Schleimabgang. Keine Körpergewichtsabnahme	innerhalb d. Rektums circulär ist und an der Hinterwand ihre grösste Höhe erreicht		
64.	Z. Berthold	62	M.	Seit 5 Monaten Schmerzen im Mastdarm, häufiger erfolgloser Stuhldrang. Hin und wieder Blut, fast stets Schleim im Stuhl. Arzt behandelt wegen „Hämorrhoiden"	3 cm oberhalb d. Anus beginnender, hauptsächl. der Vorder- und der linken Seitenwand angehörig., circulärer Tumor	Obere Tumorgrenze nicht erreichbar	Nach temporärer Res[ektion] des Steissbeins un[d] untern Kreuzbeinabsc[hnitts] Amputatio recti. P[eritoneum] eröffnet u. circulär a[…] Darm genäht. Das […] ende wird an die Ha[ut ge]näht. Die herabge[zogene] Darmpartie sieht an[ämisch] aus. Der osteopla[stische] Lappen wird zur[ückge]klappt. Im Bereic[h des] Querschnitts genäht[…] durch den Längsschni[tt ge]setzte Wundhöhle wi[rd zur] Tamponade benu[tzt]
65.	G. Josef	67	M.	Seit 8 Jahren (12) häufiger Stuhldrang, dünner schleimuntermischter, bisweil. Blutgerinnsel führender Stuhl. Seit 1 Jahr Verstopfung abwechselnd mit Diarrhoe, reichlicher Abgang von Schleim und Blut auch ausserhalb d. Stuhlentleerg.	6—7 cm oberhalb des Anus beginnender, der Vorder- u. d. linken Seitenwand angehöriger Tumor	Obere Tumorgrenze nicht erreichbar. Tumor mit der Blase verwachs. Erhebliche Abmagerung des Pat.	Nachdem der kind[…] grosse Tumor nach v[or]gegangener temporär[er Re]sektion des Steissbeir[s …] untern Kreuzbeinabsc[hnitts] rings freigelegt ist, […] von der Beendigung [der] Operation bei dem K[räfte]verfall des Patient[en …] Puls kaum noch fühl[bar …] abgesehen werden. […] stomie ohne Chlorofor[m …]
66.	W. Katharina	56	F.	Seit 8 Monaten Schmerzen bei d. Stuhlentleerung, seit 2 Mon. derartig, dass Pat. ihrer Arbeit nicht mehr nachgehen konnte	An der Analöffnung beginnend. circularer an die hintere Vaginalwand adhaerent. Tumor	Starker Kräfteverfall	Nach temporärer Res[ektion] des Steissbeins und u[ntern] Kreuzbeinabschnitts, […]lösung des Tumors, […]nung des Peritoneums […] unterziehen des Darm[s. Am]putatio recti. Rekt[um] an die Haut genäht. […]ponade der Wund[…]

…lungsverlauf	Nachoperationen	Befund bei der Operation	Endausgang
…rt sich noch der …t, so dass am 10. … ein 1 cm langer …aldefekt zu kon…en ist. Die Wunde …liert gut und ver…rt sich relativ rasch			
…ge post operat.: …unterste Rektal… nekrotisch. Letz…ird am 12. Tage …nt. Von da ab …icher Verband…el. Zunehmende …che bis zu dem …. Tage eintreten…ode des Patienten			Tod am 22. Tage Sektion: Keine Peritonitis. Unterhalb der Nahtstelle des Peritoneum eine 2 Finger breite nekrotische Rektalpartie. Die Gefässe daselbst verstopft. Hochgradige universelle Arteriosclerose. Herzmuskulatur sehr schlaff. Lungenembolie.
…äten Nachmittage … Operationstages …xitus letalis			Tod am Nachmittage des Operationstages an Collaps.
…e nach der Ope…: Darm heilt …m gut ein. Wunde …m ganzen gut aus			Tod 3 Wochen nach der Operation (Circumscripte Peritonitis. Endocarditis. Myodeg. cordis).

Tabel

Patienten, bei denen ein

Lfde. No	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund	Komplikati
1.	S. Regina	29	F.	Seit 1 J. Stuhlverstopf.; seit 1/4 J. Erbrechen, Appetitlosigkeit, Abmagerung und in ärztl. Behandlung. Vor 14 Tagen stellte erst ein zweiter Arzt die Diagnose	Cirkulärer, stenosierender, apfelgrosser Tumor, mit dem Finger untere Grenze eben noch erreichbar	Hochgradi gemage
2.	B. Salomon	54	M.	Kommt unter den Symptomen einer obturatio interna in die Klinik		
3.	G.	49	F.	Schon längere Zeit Abgang von Blut und Eiter im Stuhl. Vor 14 Tagen mit kolikartigen Schmerzen u. Erbrechen, Appetitlosigkeit, Anschwellung des Leibes	Vom hinteren Scheidengewölbe knolliger Tumor fühlbar. Per rect. oberhalb der Ampulle ringförmiger, wenig beweglicher, harter, exulcerierter, für Fingerkuppe nicht durchgängiger Tumor	Schlechter nährungszu Cachex: Verfallenes sehen. Il scheinun
4.	J. Bruno	55	M.	Seit 8 Mon. Verstopfung und Schmerzen während des Stuhlgangs, zeitweise Blut, in letzter Zeit auch Schleimbeimengung zum Stuhl	6 cm oberhalb des Anus ein ringförmiger, derber, nur die Kuppe des Kleinfingers einlassender Tumor. Obere Grenze nicht bestimmbar	
5.	L. Gotthelf	73	M.	Seit 3 Mon. sehr hartnäckige Obstipation. Seit 4 Tagen Anschwellung des Leibes und Ausbleiben des Stuhlgangs	Vollständig stenosierendes, in der Mitte des Rektalrohrs beginnendes Carc., dessen obere Grenze nicht bestimmbar	Sehr stark nahme der I

B.

eternaturalis angelegt wurde.

Operation	Heilungsverlauf	Befund bei der Entlassung	Endausgang
	Ohne jeden Zwischenfall	Nach 15 Tagen sichtlich erholt entlassen	Starb $2^3/_4$ Mon. nach der Anlegung des künstlichen Afters.
t sich nur behufs Erweiterung des bei ihm angelegten Anus praeternaturalis			Starb 1 Jahr nach der Dilatation des Anus praeternaturalis, 1 Jahr 5 Mon. nach der Anlegung desselben.
	Ohne Zwischenfall	Anus praeternat. funktioniert gut. Aussehen befriedigend	Starb 15 Mon. nach Anlegung des künstlichen Afters.
	Ungestört	Kräftezustand wesentlich gehoben. Künstl. After gut funktionierend	Pat. hat sich ein Jahr lang wohl gefühlt. Jedoch klagte Pat. bereits 1 Jahr nach der Operation über furchtbare Schmerzen im After, sowie über Blut- u. Eiterabgang u. wurde bald darauf nicht bloss arbeitsunfähig, sondern auch dauernd bettlägerig. Die Kotentleerung erfolgte oft erst nach 8—10-tägiger Verstopfung auf Abführmittel schmerzlos aus dem künstlichen After. Die Schmerzen im Mastdarm steigerten sich zu den furchtbarsten Qualen, bis der Tod den Pat. 1 Jahr 10 Mon. nach der Entlassung aus der Klinik erlöste.
	Ungestört		Pat. stirbt 9 Monate später.

Tabell

Übersicht über die Patienten, der

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund
1.	J.	70	F.	Seit 4 Mon. 6—8 mal tägl. schmerzhaften Stuhl. Häufiger Abgang von Blut und Jauche	4 cm oberhalb des Anus b nender circulärer, mit der hint Vaginalwand fest verwach Tumor, dessen obere Grenze noch erreichbar ist
2.	B	25	M.	Seit 6 Mon. starke Durchfälle (8—10 mal am Tag). Seit 3 Wochen Blut im Stuhl, der schon lange nur unter grossen Schmerzen entleert wird. Gegenwärtig auch Entleerung von Schleim und Eiter nur unter starken Schmerzen	Gleich am Sphincter beginne circulärer, einen Finger d lassender mit Sacrum und verwachsener Tumor
3.	G.	76	M.	Seit 1 Jahr häufiger Stuhldrang. Dem Stuhl seitdem häufig Blut und Schleim beigemengt	4—5 cm oberhalb des Anu ginnender circulärer Tumor nur mühsam erreichbarer d Grenze
4.	H.	53	M.	Seit $^3/_4$ Jahren blutige Diarrhoeen. Bei der Defäkation starke Kreuzschmerzen. Arzt diagnosticierte seiner Zeit ohne Untersuchung Hämorrhoiden und verordnete Brunnen	3—4 cm oberhalb des Sphi beginnender, $^3/_4$ der Circumf einnehmender Tumor
5.	M.	58	M.	Erschwerte schmerzh. Stuhlentleerung. Abgang von Blut und Schleim	4 cm oberhalb des Sphincte ginnender circulärer, für e Finger knapp durchgängig. T
6.	F.	64	M.	Seit $^3/_4$ Jahren häufiger Stuhldrang. Blutabgang. Äusserst schmerzhafte Stuhlentleerung. Patient kann wegen brennender, in Blase und Harnröhre ausstrahlender Schmerzen in der Aftergegend nicht sitzen	2 cm oberhalb des Afters be nender, 5—6 cm hoher, fast culärer, nach hinten zu frei, vorn zu weniger frei bewegli Tumor
7.	H.	44	M.	Seit $^3/_4$ Jahren erschwerte Stuhlentleerung, in letzter Zeit ist dieselbe enorm schmerzhaft. Seit längerer Zeit Blut- und Schleimabgang, chron. Obstipation abwechselnd mit Diarrhoe	3 cm oberhalb des Afters be nender, circulärer, sehr s stenosierender Tumor
8.	G.	66	M.	Vor $^3/_4$ Jahren bereits häufig resultatloser Stuhldrang. Besserung auf Abführmittel. Seit 2 Mon. Blut und Eiter im Stuhl	4 cm oberhalb der Analöffn beginnender, circulärer, st sierender Tumor mit unerr barer oberer Grenze

C.

arcinom ausgekratzt wurde.

Komplikationen	Besonderheiten der Operation und des Heilungsverlaufs	Befund bei der Entlassung	Weiterer Verlauf
es Alter. Verwachsung des Tumors		Stuhlentleerung erfolgt schmerzlos. Am 10. Tage entlassen	Pat. stirbt 5 Mon. später
ke Abmagerung. Verhsung des Tumors mit Kreuzbein und Blase			Pat. stirbt 4 Mon. später
es Alter. Arterioscle-. Suspecter Lungenfund (Spitzenkatarrh)	Auskratzung in halber Narkose. Am 2. Tage stark beschleunigte Atmung, Trachealrasseln, Dämpfung im Bereich der unteren Lungenpartieen. Zahlreiche kleinblasige Rasselgeräusche daselbst		Exitus letalis am 2. Tage p. op.
e Verwachsung des T. it Sacrum und Blase	Tumor wächst bald wieder zur ursprünglichen Grösse an	Stuhlentleerung jedoch schmerzlos	Pat. stirbt 10½ Mon. später
olut unverschieblicher, Prostata und Kreuzbein erwachsener Tumor	Excochleation u. systematische Dilatation d. erkrankten Darmabschnitts	Stuhlentleerung erfolgt schmerzlos und spontan	Pat. stirbt 4 Mon. später
hgradige Abmagerung. wachsung des Tumors t den Harnwegen (?)		Beschwerden geringer	Pat. stirbt 5 Mon. später
hgradige Abmagerung, ker Kräfteverfall. Tum. en Kreuzbein und Blase unverschieblich		Stuhlentleerung erfolgt spontan und schmerzlos	Pat. stirbt 3 Mon. später
Carcinom sitzt dem uzbein breit u. fest auf	Excochleation und Dilatation		Pat. stirbt 1 Jahr 3 Mon. später

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese	Lokalbefund
9.	St.	43	M.	Bereits vor 2 Jahren anderwärts wegen Carcinoma ani et recti (?) nach Kraske operiert. Seitdem erschwerte Urinentleerung. Seit 1 Jahr wieder Stuhlbeschwerden, Blut- und Eiterabgang	Stark stenosierender, hoch hin reichender Tumor
10.	R.	43	M.	Vor 23 J. Lues. Seit 9 Mon. Diarrhoeen und häufiger Stuhldrang. Öfters Blut im Stuhl. In letzter Zeit hat Pat. stark abgenommen	10 cm oberhalb der Afteröffn sitzender, circulärer, seine grö Ausdehnung an der vord Wand erreichender Tumo

Tabell

Übersicht über die nach kurzer medikamentöser Behan

Lfdd. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese
1.	P.	39	F.	Seit ½ Jahr retardierter Stuhlgang. Später auch Schmerzen be Stuhlentleerung, sowie Abgang von Schleim und Blut. Geringe riechende Faecalmassen. Arzt behandelt lange Zeit erfolglos mit Tropfen. Keine Beschwerden von seiten der Scheide
2.	I.	62	M.	Seit 4 Mon. Durchfälle, einige Wochen später Blutabgang. Seit Wochen Schmerzen bei der Stuhlentleerung. Hämorrhoiden
3.	S.	46	F.	Seit etwas mehr als 1 Jahr häufigerer Stuhl mit Blutbeimen Seit ¾ Jahren Schmerzen bei der Stuhlentleerung. In letzter fast ununterbrochener Stuhldrang (18—20mal tägl. zu Stuhl) Seit ¼ Jahr im Leibe etwa wallnussgrosse (auf Druck und spo schmerzhafte Geschwulst, welche sich rasch vergrösserte

Komplikationen	Besonderheiten der Operation und des Heilungsverlaufs	Befund bei der Entlassung	Weiterer Verlauf
rm hoch hinauf vom Tumor durchsetzt	Excochleatio, Dilatatio. Verlauf: reaktionslos	Stuhlentleerung unwillkürlich, aber schmerzlos	Pat. stirbt 1 Jahr 2 Mon. später
ersuchung in Narkose ebt: Verwachsung des imors mit der Blase	Ut aliquid fiat: Excochleatio. Am folgenden und am zweiten Tage p. op. peritonitische Symptome		Exitus letal. am 2. Tage p. op. Peritonitis (?) Sektion verweigert

D.

ng ohne operativen Eingriff entlassenen Patienten.

Lokalbefund	Komplikationen	Weiterer Verlauf
vorderen Wand angehöriger, mit Uterus in Verbindung stehender Tumor. ersuchung per vaginam: Ein erfaustgrosser Tumor wölbt die ere Scheidenwand vor, die untere ie desselben ist exulceriert Scheidenmastdarmfistel	Verwachsung des Tumors mit dem Uterus u. Vagina, Perforation in die Vagina, Inguinaldrüsen. Pat. anämisch, stark abgemagert	Pat. stirbt 2 Monate später.
cm oberhalb der Analöffnung nnender, cirkulärer, stark stenosierender Tumor		Pat. weigert sich operieren zu lassen. Wegen Heimatlosigkeit des Pat. ist über den weiteren Verlauf nichts zu erfahren gewesen.
cm oberhalb der Analöffnung nde Geschwulst, fast cirkulär, linke Darmwand freilassend. bere Grenze nicht erreichbar	Tumor ist an das Kreuzbein und an die rechte Kleinbeckenwand fixiert u. mit der hinteren Vaginalwand verwachsen. Die infiltrierte Vaginalwand ist bereits an einer Stelle exulceriert. In beiden Inguinalgegenden je ein apfelgrosser mit Uterus u. Rektum verbackener Tumor	Pat. stirbt 5 Wochen später.

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese
4.	H.	53	M.	Vor 1/2 Jahr entstand aus unbekannter Ursache im Bereich der li Hinterbacke eine hühnereigrosse, nicht schmerzhafte, nur die S entleerung erschwerende Verhärtung, welche nach dem Gebrauch vom Arzt verordneten Salbe aufbrach, täglich stinkende Gewebsf abstiess und häufig stark blutete. Vom Arzt bis jetzt mit Ca wasserdeckverbänden weiter behandelt. Die Leistendrüsen schw schon seit Beginn der Erkrankung mächtig an
5.	K.	50	M.	Vor 8 Jahren warzenartige kleine Knötchen am linken After welche keine Beschwerden machten und langsam zu einem blu kohlartigen Gewächs heranwuchsen. Seit 13 Mon. Beschwerde der Stuhlentleerung und Blutungen. Vor 1/2 Jahr Aufbruch de schwulst. Homöopathische Behandlung mit Körnern und Pulv
6.	P.	67	F.	Seit 1/2 Jahr verstopft. Schmerzhafte Stuhlentleerung. Blutab
7.	B.	46	M.	Seit 8 Mon. stechende Schmerzen in Mastdarm- und Darmgegend mehrter Stuhldrang und erschwerte Urinentleerung. Von verschie Ärzten (z. T. mit Blasenausspülungen) behandelt
8.	D.	48	F.	Seit 1/4 Jahr Stuhlbeschwerden. Starke Schmerzen während und Blutungen nach der Stuhlentleerung
9.	G.	55	M.	Seit 15 Mon. sich allmählich steigernde Beschwerden (Blutabgang dem Stuhl, reissende und stechende Schmerzen im Gesäss be Stuhlentleerung und bei schwerer Arbeit
10.	E.	64	M.	Vor 1 3/4 Jahren zuerst Blut im Stuhl, dann andauernder Stuhl öfters starke Blutungen. (Hämorrhoidarier)
11.	K.	63	M.	Vor 14 Tagen ein Hindernis bei der Defäkation bemerkt. S Schmerzen bei derselben. Pat. sucht die Kotballen mit dem I zu entfernen. Von nun an öfters starker Blut- und Schleimab Gleichzeitig konnte Pat. nur mit Mühe Wasser lassen, auch ben er einen Knoten am After
12.	A.	60	F.	Seit 1 Jahr Schmerzen bei der Stuhlentleerung, Blutabgang

Lokalbefund	Komplikationen	Weiterer Verlauf
…r linken Seite des Anus ein 7 cm …s, 4 cm breites, mit übelriechen… Eiter bedecktes Geschwür mit …n, unregelmässigen, aufgewor… Rändern. Der Tumor setzt …—5 cm hoch in dem Mastdarm fort	In der rechten Leistenbeuge kinderfaustgrosses, in der linken doppelt so grosses, gegen Haut und Unterlage verschiebliches Drüsenpacket	Pat. stirbt 5 Monate später.
…ereich des Anus und der links…en Umgebung desselben ein … langer und 5 cm breiter exulce…r Tumor, der 7 cm weit den Mastdarm infiltriert		Pat. nicht mehr zu ermitteln.
…er linken und hinteren Mast…wand ein 1½ cm hoher Tumor	Anaemie, Arteriosclerose, starke Abmagerung. Der Tumor ist mit dem horizontalen Teil des Sitzbeins fest verwachsen	
Inoperables Carcinom		Pat. stirbt 1 Jahr 5 Mon. später.
…ereich des Anus beginnender, …ordere und seitliche Darmwand …hmender Tumor mit vorn nur …am erreichbarer oberer Grenze	Haemoglobingehalt = 53 %. Mit der Scheide fest verwachsener, in sie perforierender Tumor. Erbsengrosse, harte Inguinaldrüsen, Gallenfarbstoff im Urin (Lebermetastasen?)	Pat. erliegt 3 Mon. später ihrem Leiden.
…reich des Anus beginnender, das …armrohr cirkulär einnehmender, zerklüfteter und namentlich hoch hinaufreichender Tumor	Starke Abmagerung. Verwachsung des Tumors mit der Prostata. Beiderseits derbe Inguinaldrüsen	Pat. stirbt 1 Jahr später an Unterleibsleiden u. schlimmen Füssen.
… oberhalb des Sphincter begin…, stenosierende Geschwulst mit …hbarer oberer Grenze und ohne …wachsung mit der Umgebung	Wegen Anaemie und der bei der Narkose sich einstellenden Herzschwäche wird von einer Operation Abstand genommen	Pat. stirbt 2 Jahr. 2 Mon. später an Mastdarmleiden.
…reich des Sphincters beginnt an …autschleimhautgrenze eine sich …oben 4—5 cm hoch erstreckende, …reisförmig der linken Rektal…und aufsitzende Geschwulst	Verwachsung des Tumors mit der Prostata	Pat. stirbt 6 Monate später an Haemorrhoiden (der Arzt hat also auch weiterhin nicht rektal untersucht!).
…itzender, der vorderen Wand angehöriger Tumor	Haemoglobingehalt = 33 %. Feste Verwachsung des hochsitzenden Tumors mit dem Uterus. Obere Grenze des T. nicht erreichbar	Pat. stirbt 5½ Mon. später an Mastdarmkrebs.

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese
13.	O.	59	F.	Vor 1/2 Jahr bemerkte Pat. zuerst, dass aus dem After etwas her rage. Zweimal seitdem Abgang von Blut im Stuhl. Seit eini Wochen geht der Stuhl durch die Vagina ab, ohne dass er geha werden kann
14.	H.	34	M.	Carcinomheredität. Vor 1/4 Jahr unregelmässiger, dünner, schm loser Stuhl (oft 10—12mal täglich). Beim Liegen konstant drücke Schmerzen im Mastdarm. Die Schmerzen werden beim Stuhlg noch heftiger. In den letzten 3 Mon. 25 Pfund abgenommen. 14 Tagen starker Harndrang, ohne dass Urin entleert werden ko
15.	St.	49	F.	Vor 8 Mon. Brennen im Mastdarm. Seit 1/4 Jahr Abgang von und Schleim, bis 12mal täglich Stuhldrang. Empfindung als ob Passage nicht frei wäre
16.	M.	59	M.	Vor 7 Monaten Durchfälle, Blut im Stuhl. Arzt: Haemorrho In den letzten 3 Wochen 21 Pfund abgenommen. Der zweite stellt die Diagnose
17.	M.	60	M.	Seit 1 Jahr allmählich stärker werdende Beschwerden (Schmerzen Stuhl, Blut im Stuhl). Seit 9 Monaten auch Eiter im Stuhl
18.	T.	58	M.	Vor 3 Jahren Schmerzen bei der Urinentleerung, die nach 1/2 verschwanden. Seit 10 Monaten wieder dieselben Beschwerden. der Urinentleerung sowohl als auch bei der Stuhlentleerung f Blut und Eiter aus dem After
19.	K.	64	M.	Vor 10 Mon. plötzliche Erkrankung mit Leibschmerzen und Sch frost. Auf Ricinusöl erfolgte (kolossale (!) Stuhlentleerung und darauf Abfall des Fiebers und dauerndes Wohlbefinden. Vor 5 Brennen in der Harnröhre und bald darauf ein Urinerguss schmutziggelber Farbe. Von nun ab häufiger Stuhldrang und vermögen, den Urin zu halten. Vor 14 Tagen war der Urin verfärbt
20.	Sch.	81	M.	Erst seit 4 Wochen Beschwerden (Stuhlunregelmässigkeit). Nie oder Eiterabgang
21.	H.	60	M.	Vor 1 1/2 Jahren blieb der Stuhl oft 8 Tage aus. Vermehrter S drang. Seit 1 Jahr Abgang blutig gefärbten Schleims

Lokalbefund	Komplikationen	Weiterer Verlauf
ıs prominieren einige gelappte rfallene Tumormassen. 6 cm em Anus Perforationsöffnung Vagina. In 8 cm Höhe ist das ı durch Tumormassen hochgradig stenosiert	Feste Verwachsung des Tumors mit der Umgebung. Herzaffektion (arythmischer, inaequaler Puls)	Pat. stirbt 4 Mon. später an Mastdarmleiden.
elbar über dem Sphincter an derwand beginnender, weiter cirkulärer Tumor mit nicht tastbarer oberer Grenze	Grösse und Verwachsung des Tumors mit der Blase	Pat. stirbt 4 Mon. später an Mastdarmleiden.
oberhalb der Analöffnung beder cirkulärer, 5 cm hoher, stenosierender Tumor	Von der Vagina aus in die hintere Vaginalwand hineingewucherte Tumormassen fühlbar. Leichte Verwachsung des Tumors ans Kreuzbein	Pat. ist anderwärts operiert worden und befindet sich ziemlich wohl. Kontinenz für festen Stuhl (3 Jahr 3 Mon. nach der Entlassung).
oberhalb des Anus cirkulärer Tumor	Tumor allseitig (Kreuzbein, Blasenwand) verwachsen	Pat. stirbt 1 Jahr 3 Mon. später.
erhalb des Anus fast cirkulärer render Tumor. Obere Grenze Pressen des Pat. erreichbar. he des Tumors 5—6 cm	Erheblicher Kräfteverfall. Vergrösserte Inguinaldrüsen. Verwachsung des Tumors mit Kreuzbein und Prostata	Pat. stirbt 9 Mon. später an Mastdarmleiden.
oberhalb des Anus der vor- Mastdarmwand angehörige Geschwulst	Wenn Pat. presst, fühlt man die hintere Blasenwand von Tumoren infiltriert	Pat. stirbt 8 Wochen später an Mastdarmleiden.
thält reichliche Faecesmassen. die linea innominata hinaufder, durchaus unbeweglicher, hochsitzender Tumor	Systolisches Geräusch über der Herzspitze und arythmischer Puls. Feste Verwachsung des Tumors mit den Harnleitewegen	Pat. stirbt 8 Tage nach der Entlassung.
oerhalb des Anus ringförmiger render Tumor. Verwachsung dem pararektalen Gewebe	Hohes Alter, hochgradiges Emphysem, Arteriosclerose. Unbeweglicher Tumor	Nichts bekannt (Heimat des Pat. Österreich).
oberhalb der Analöffnung gecirkulärer, stenosierender Tumor	Obere Tumorgrenze nicht erreichbar. Blasenwand und pararektales Gewebe infiltriert	Nichts bekannt (Heimat des Pat. Russland).

Lfde. No.	Name	Alter	Geschlecht	Anamnese
22.	H.	44	F.	Pat. ist in letzter Zeit stark abgemagert und klagt über Inconti alvi
23.	M.	65	M.	Seit ½ Jahr Verstopfung, Schmerzen in der Mastdarmgegend, b Stühle. Der Arzt behandelte bis jetzt den Pat. wegen Haemorrhoi Erst jetzt schickt er ihn zur Operation
24.	K.	58	M.	Seit 1 Jahr Schmerzen im After, Durchfälle mit Verstopfun wechselnd, Blut- und Eiterabgang, ebensolange auch Urinentl erschwert. 2 Ärzte behandeln mit Laxantien und Suppositorie dritte schickt ihn zur Operation
25.	B.	18	M.	Von Kindheit an Blut im Stuhl. Seit 8 Monaten Durchfäl
26.	Sch.	61	M.	Vor 1 Monat Schmerzen beim Sitzen
27.	Sch.	63	M.	Seit ¼ Jahr verstopft. Stuhlentleerung schmerzhaft
28.	M.	68	M.	Seit 2 Mon. Blut und Schleim im Stuhl, Verstopfung. Stark magerung

Lokalbefund	Komplikationen	Weiterer Verlauf
oberhalb des Anus Beginn einer stark stenosierten Stelle	Mastdarmscheidenfistel oberhalb der Striktur	Pat. verweigert die Operation und stirbt am 16. Tage nach der Entlassung.
über dem Anus cirkulärer Tumor	Starke Abmagerung. Haemoglobingehalt = 40 %. In beiden Inguines Packete geschwollener Drüsen	Pat. stirbt 10 Mon. nach der Entlassung.
oberhalb des Anus überhalb-ulärer stenosierender Tumor	Vitium cordis, Arteriosclerose. Tumor mit Blase verwachsen	Pat. stirbt 4 Monate später.
kulärer Tumor. Anus frei. : Vorderwand des Mastdarms chlich Schleimhautpolypen	Absolut unverschieblicher, mit dem Kreuzbein fest verwachsener Tumor	Nichts bekannt.
Ein kleiner Tumor	Tumor mit der Prostata verwachsen. Ein derber nach rechts in den Douglasschen Raum hinüberziehender Strang fühlbar	Pat. stirbt 4 Monate später.
oberhalb des Anus cirkulärer, stenosierender Tumor	Puls irregulär. Arteriosclerose. 2 nach oben vom Tumor gegen den Douglasschen Raum ziehende Stränge, Infiltration des paravesikalen Gewebes	
erhalb des Afters beginnender, oher, nur die linke Seite frei-er, mit der Prostata fest ver-sener, stenosierender Tumor	Feste Verwachsung des Tumors mit der Prostata. Hochgradige Arteriosclerose. Starke Abmagerung	Gegenwärtig anderweitig in Behandlung (6 Mon. nach der Entlassung). Fühlt sich schon sehr schwach.

Verzeichnis der benutzten Litteratur.

Aubert, Traitement des cancers du rectum par la méthode sacrée. Thèse de Paris (222).

Bardenheuer, Die Resection des Mastdarms 1887. (Von Volkmanns Sammlung. Klin. Vorträge No. 298. 1887).

— Mastdarmexstirpation 1888.

F. Bardenheuer, Eine seltene Form von multiplen Drüsenwucherungen der gesamten Dickdarmschleimhaut und Rectalschleimhaut nebst Carcinoma recti (Archiv f. klin. Chirurgie XLI. 4. p. 887. 1891.

Dr. Jacques Borelius, Om sokrola operationsmethoder; Nord. med. ark. N. F. IV. No. 24. 1894.

Th. Billroth, Über 124 vom November 1878 — Juni 1890 in meiner Klinik und Privatpraxis ausgeführte Resectionen am Magen und Darmkanal, Gastroenterostomieen und Narbenlösungen wegen chronischer Krankheitsprocesse. (Wiener klin. Wochenschrift IV. 34. 1891.)

Brauns Vortrag, (Berichte der medic. Gesellschaft zu Leipzig, Sitzung am 18. Juni 1895.

Bryant, Zwei Fälle von Stricturen des Rectums infolge von Carcinom.

Cripps, Harrison, Zur operativen Behandlung des Mastdarmkrebses. (Brit. med. Journal Aug. 15. p. 295.

Cripps, Harrison, Cancer of the rectum, especially considered with regard to its surgical treatement (Jacksonian price essay); Third edition. London 1890. J. & A. Churchill.

Cripps, Harrison, On diseases of the rectum ond anus including the third edition of the Jacksonian price essay on cancer. Second edition. London 1890. J. & A. Churchill.

Esmarch, Exstirp. des Mastdarms wegen Krebs. Congr. int. de Copenh. II. Chir. p. 3.

Esmarch F., Über die Exstirpation des Mastdarms wegen Krebs. (Wien. med. Presse XXV, 38.)

Fischer, Einige Fälle von Exstirpation des Mastdarmcarcinoms. (Inaugur. Diss. Berlin 1882.)

Kendal Franks, On excision of the rectum. (Dubl. Journ. LXXXIII p. 65 Jan. 1887.)

Hallé, Krebs der Ovarien und des Rectums; Darmverschluss, Bildung eines künstl. Afters. (Progrès méd. XII. 19. p. 381.)

Heinecke, Prof., Ein Vorschlag zur Exstirpation hochgelegener Rectumcarcinome. (München med. Wchnschr. XXXV. 37.)

Hildebrand, O., Zur Statistik der Rectumcarcinome. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. XXVII. 9. p. 329.

Dr. Hochenegg, Die sacrale Methode der Exstirpation von Mastdarmkrebsen nach Prof. Kraske. (Wien. klin. Wchnschr. I, 12—16. 1888.)

Hochenegg, Exstirp. recti nach Kraske. Wien. med. Bl. XI. 9.

Hochenegg, Vorläuf. Mitteilungen (Oper. des Mastdarmkrebses). Wien. klin. Wchnschr. I., 19.

Humbert, Über operat. Behandlung des Krebses des Rectums. Gaz. des Hôp. 34.

Heuck, Zur Statistik und operat. Behandlung der Mastdarmcarcinome.

Axel Iversen, Bericht über 247 Fälle von Operationen beim Cancer recti. Kopenhagen 1890.

Prof. König, Über die Prognose der Carcinome nach chirurg. Eingriffen, mit bes. Berücksichtigung des Carc. recti. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. 1888.)

Kirchhoff, Ernst, Zur Exstirpation hochsitzender Mastdarmcarcinome. (Chir. Centr. Bl. XIII. 52.)

Dr. Koch, Zur Operat. des Mastdarmkrebses. Münch. med. Wchnschr. XLII. 6. 7. 1895.

Dr. Kappeler, Einige Bemerkungen zur Colostomie. (Corr. Bl. f. Schweizer Ärzte XXII. 1. 1892.)

Prof. Kraske, Zur Exstirpation hochsitzender Mastdarmkrebse. (Arch. f. klin. Chir. XXXIII. 3. p. 563. 1886.)

P. Kraske, Die sacrale Methode der Exstirpation von Mastdarmkrebsen und die resectiv recti. (Berlin. Klin. Wchnschr. XXIV. 48.)

Kraske, Erfahrungen über den Mastdarmkrebs. (Sammlung klin. Vortr. No. 183, 184. 1897.)

Küster, E.. Über Resectio recti. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 9. p. 193.

Dr. C. Lauenstein, Aus dem Gebiete der modernen Chirurgie. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 2. 1890.)

Dr. W. Levy, Zur Technik der Mastdarmresection mit querer Durchtrennung des Kreuzbeins. (Berl. klin. Wchnschr. XXX. 13. 1893.)

Dr. Lövinsohn, Zur Statistik und operat. Behandlung der Rectumcarcinome. Mit einem Überblick über sämtliche operierte Rectumcarcinome der Heidelberger Klinik aus den Jahren 1878—1891.

Widenham Maunsell. A new method of excising the two upper portions of the rectum and the lower segment of the sigmoid flexure of the colon. Lancet II. 9. Aug. 1892.

Dr. Rehn, Die Oper. hochsitzender Mastdarmcarcinome in zwei Zeiten. (Arch. f. klin. Chir. XLI. 2. 1891.)

Routier, Cancer du rectum. Resection par la voie sacrée. (Revue de Chir. IX. 12. 1889).

Dr. Roux, Excision d'un cancer du rectum; lésion du peritoine; suture; guérison. (Revue méd. de la Suisse roms VII. 3. 1887.)

Renton, J. Crawford, Krebs des Rectums. Ausschabung. Glasgow med. Journ. XXI. 3.

Dr. J. Samter, Ein Fall von hochsitzender Mastdarmcarcinom und dessen Exstirpation nach der Kraske'schen Methode. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 14. 1889.)

Dr. Schlange, Über einige Darmresectionen. (Arch. f. klin. Chirurg. XLV. 3. p. 674. 1873.)

Dr. W. Schelkly, Eine neue Methode zur Rectumexstirpation. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 32. 1892.)

Schede, Zur Operation des Mastdarmkrebses. (Deutsche med. Wchnschr. XIII.)

Dr. G. B. Schmidt, Über die Operationsmethoden bei Rectumcarcinom und deren Enderfolge. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 24. 1892.)

Dr. B. Schmidt, Beitrag zur operativen Behandlung des Mastdarmkrebses. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. 1892.)

Prof Sonnenburg, Die Colostomie in der Behandlung der Mastdarmcarcinome (Berl. klin. Wchnschr. XXIII). 49. 1886.)

Sihle, Mart., Ein Beitrag zur Statistik der Rectumcarcinome. Inaug. Diss. Dorpat, Karow.

Dr. R. Stierlin, Über die operat. Behandlung des Rectumcarcinoms und deren Erfolge. (Beitr. z. klin. Chir. V. 3. 1889. p. 609.)

Tiffany, L. Mc. Lane, Über das Ergebnis der operat. Behandlung des Mastdarmkrebses. Maryland med. chir. Transact. 1884.

Tillmanns, Vortrag über die Exstirpation hochsitzender Mastdarmcarcinome mit Resection des Kreuzbeins. (Bericht der med. Gesellsch. zu Leipzig. Sitzung vom 28. Mai 1889.)

Trélat, Krebs des Rectum, Colotomia lumbaris. (Gaz. des Hôp. 123.)

Dr. Emmerich Ullmann, Über Colorectomie oder Anlegung einer Anastomose zwischen Colon und Rectum bei inoperablem hohem Mastdarmcarcinom. (Wiener med. Presse. XXX. 24. 1889.)

Verneuil, Cancer du rectum; anus arteficiel. Gaz. des Hôp. 931.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Gustav Adolf Paul Csesch, wurde am 16. Februar 1872 als ehelicher Sohn des Kupferschmieds Paul Csesch zu Halle a/S. geboren, besuchte die Elementarschulen seines Heimatorts, von Oschersleben und Breslau. Nachdem ich darauf $8\frac{1}{2}$ Jahre dem Königlichen Sanct Matthias-Gymnasium zu Breslau als Schüler angehört, verliess ich diese Anstalt mit dem Zeugnis der Reife, um an der Königlichen Universität zu Breslau 2 Semester kathol. Theologie zu studieren. Hierauf widmete ich mich 9 Semester dem Studium der Medizin an derselben Universität. Am Ende des 4. medizinischen Studiensemesters bestand ich die ärztliche Vorprüfung. Am 30. März 1897 erhielt ich die Zulassung zur ärztlichen Staatsprüfung. Am 16. Juni 1897 beendigte ich diese Prüfung und erhielt am 29. Juni 1897 die Approbation als Arzt. Das Examen rigorosum bestand ich am 20. Juni 1897.

Während meines medizinischen Studiums hörte ich die Vorlesungen der Herren Professoren und Privatdozenten:

Axenfeld, Born, Chun, Hermann Cohn, Czerny, Filehne, Förster, Flügge, Gottstein (†), Groenouw, Hasse, Heidenhain, Hürthle, Kast, Kaufmann, Kolaczek, Küstner, Ladenburg, Mester (†), Meyer, Mikulicz, Neisser, Pfannenstiel, Ponfick, Reichel, Röhmann, Stern, Uhthoff, Weintraud, Wernicke, Wiener.

Ihnen allen meinen tiefgefühlten Dank.

Thesen.

---

1. Sofern die Radikal-Operation des Carcinoma recti nicht mehr ausführbar erscheint, kommt zur Linderung der Beschwerden des Patienten nur noch die Colotomie in Frage.
2. Bevor eine Nierenexstirpation beschlossen wird, muss das Vorhandensein einer zweiten Niere konstatiert und der Befähigungsnachweis derselben, für die zu entfernende einzutreten, geführt werden.

